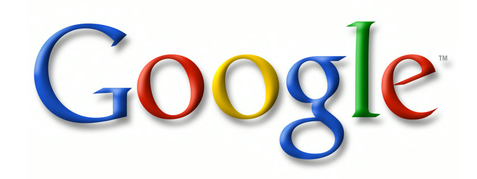


ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU

DÉPARTEMENT DES VOSGES.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU

DÉPARTEMENT DES VOSGES.

TOME QUATRIÈME.

DEUXIÈME CAHIER.

ÉPINAL,

CHEZ GLEY, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ.

1841.


Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU DÉPARTEMENT DES VOSGES.

SÉANCE PUBLIQUE

DU 2 MAI 1841,

LENDEMAIN DE LA FÊTE DE SA MAJESTÉ.

CETTE solennité a eu lieu à l'ordinaire dans la grande salle de l'Hôtel-de-Ville, décorée pour la fête du Roi, et beaucoup trop petite encore, cette fois, pour contenir les personnes de tout rang et de tout âge qui étaient venues prendre part à cette réunion de famille.

M. de la Bergerie, Préfet des Vosges, président de la Société, a prononcé le discours d'ouverture.

M. Briguel, secrétaire adjoint, a ensuite rendu compte des travaux de la Société pendant le cours de l'année 1840.

M. Bergé, membre titulaire, a succédé à M. Briguel et a lu, au nom de la commission, un rapport détaillé sur les primes accordées en 1841.

M. Parisot, secrétaire perpétuel, a proclamé les noms des concurrents qui ont été jugés dignes d'obtenir des récompenses, et ils sont venus les recevoir des mains de M. le président, aux applaudissements de leurs compatriotes.

La séance a été terminée par l'indication des objets mis au concours pour 1842 et années suivantes.

Nota. On a remarqué dans la salle *des tableaux peints à l'huile* par un élève (*Baudinot*, de Saales) qui n'a reçu que dix mois les leçons de M. Laurent; un enfant de 10 ans (*Humblot*, de Lerrain), qui n'a reçu que pendant le même temps celles de M. Mangenot, a été entendu avec un vif plaisir sur le *piano* dans les intervalles des discours. Tous deux sont nés de parents peu aisés, mais recommandables par leur bonne conduite; ils ont été appelés à Epinal, sous les auspices de la Société d'Émulation, qui, fidèle à sa devise, tâchera de leur procurer les moyens de cultiver les rares dispositions qu'ils ont reçues de la nature.

DISCOURS D'OUVERTURE

PAR M. DE LA BERGERIE,

PRÉFET DES VOSGES, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

MESSIEURS,

Si quelque chose est fait pour rattacher l'homme à la grande idée sociale de la propriété et à tous les biens d'ordre et de bonheur qui en découlent, c'est assurément la pensée que cette propriété, qu'il a reçue de ses pères ou qu'il a gagnée par ses sueurs, est susceptible, sous sa main, d'une amélioration progressive.

De là résulte qu'une institution qui, comme la nôtre, tend à favoriser le progrès, qui a pour but de fournir aux hommes des conseils prudents sur les modes divers de fécondation de la terre, sur les traités de culture, sur les résultats d'expériences tentées; qu'une pareille institution est éminemment civilisatrice, puisqu'elle attache de plus en plus l'homme à son champ, puisqu'elle grave chaque jour davantage dans son cœur l'amour du sol par le bienfait des fruits, et qu'elle le conduit de

la sorte à l'attachement le plus grand, à l'amour le plus noble qui soit au monde, à l'amour instinctif de la patrie.

C'est sous ce haut aspect, c'est sous cette apparence civilisatrice que les hommes amis du pays considèrent, avant tous, les travaux qui vous occupent. Ils vous savent gré des soins assidus, des recherches constantes, des expérimentations multipliées que constatent chaque année les annales de votre compagnie ; ils vous savent gré de tant d'efforts, ils vous remercient des bonnes semences que vous jetez avec constance sur le champ des essais ; ils vous bénissent enfin, parce que vous attachez de plus en plus l'homme à la terre, parce que vous dites d'avance aux utopistes niveleurs : vous, si vous attaquez la propriété, c'est en haine de l'état social ; nous, si nous nous dévouons à sa conservation, à tout ce qui doit la faire fleurir, c'est en vue des plus chers intérêts des hommes unis en société.

Dans les temps où nous vivons, Messieurs, et lorsque si souvent et de toutes parts tant de mauvaises passions cherchent à se faire jour, c'est cependant un consolant spectacle que celui de ces réunions d'hommes de tous les âges, de toutes les opinions, où chacun, avec calme et sous la seule inspiration de la sagesse, je veux dire de

l'application du bien dans toutes les choses de la vie, apporte le tribut de ses observations et le fruit de ses veilles.

Telle est, Messieurs, chacun le reconnaît, l'empreinte donnée à vos travaux, et qui, sous l'empire d'une action libre comme la pensée, les rattache de plus en plus à l'action conservatrice par excellence, à l'action gouvernementale qu'ils servent et qu'ils secondent par des œuvres où la prudence sait se concilier avec la fermeté de l'entreprise, mais où toujours elle se tient en garde contre l'entraînement de l'innovation.

Votre exemple, si bien fait pour être suivi, a donné la plus heureuse impulsion aux travaux des comices agricoles du département : Neufchâteau, Coussey, Mirecourt sont à cet égard depuis long-temps en voie de progrès; et, en dernier lieu, le comice de Saint-Dié, fondé en 1840, vous a fourni les plus heureuses preuves de la marche déjà très-vive imprimée à ses travaux. En même temps, une correspondance établie entre vous et les comices ne saurait manquer d'apporter à cette institution le complément le plus désirable.

Nulle société en France n'a peut-être mieux compris que la vôtre et la nature et l'étendue des biens à répandre dans la sphère simple de

son action; c'est ce que constatent chaque année les résultats de vos travaux et le compte qui en est rendu en présence d'une population émue par les sentiments patriotiques qu'éveille toujours la fête du Roi.

Souffrez que je le dise encore cette fois : pour vous manifester tout entier à vos concitoyens, vous ne pouviez choisir un meilleur jour que le 2 de mai ! Par là vos œuvres, vos palmes, vos éloges se mêlent en quelque sorte à l'éclat de cette couronne de juillet, donnée par le peuple et préservée par le courage et la sagesse patiente du Monarque que nous venons de fêter.

Nous jouissons avec calme des avantages d'un Gouvernement vraiment national; nous voyons chaque jour se mouvoir les ressorts divers de l'élection et de la représentation; nous ressentons les effets multiples des bonnes lois qui datent des dix années que nous venons de traverser; nous sommes libres dans tous nos sentiments; nous plaçons l'honneur de la religion dans la liberté même des cultes; nous concourons au bien chacun selon nos forces.

Tel est, Messieurs, le résumé des résultats obtenus par le Gouvernement du Roi.

C'est le bien présent ! Mais à vous qui savez réfléchir sur la rapide succession des temps, mais

à vous qui ne semez qu'avec l'espoir de recueillir, mais à vous qui, dans une jeune forêt, savez voir à l'avance une forêt majestueuse, aux racines éternelles, est-il besoin de parler de l'avenir ?

L'avenir, Messieurs, il est pour nous dans ces rameaux pleins de vigueur de la dynastie de juillet, et dans la sève de cette jeune branche que la religion vient de couvrir de son eau lustrale.

N'en doutons pas : M. le comte de Paris sera aussi un jour le bienveillant soutien de notre institution. Élevé sous les yeux du Roi et près du Prince royal, élevé comme le fut son père et comme le sont nos enfants, il saura puiser, dans cette éducation de tous, l'amour du pays, le dévouement sans bornes aux institutions qui font notre force, le sentiment profond de la dignité nationale, le respect des lois et la compréhension vive et sincère de la liberté, comme nous l'avons conquise et comme le Roi l'a préservée.

De cet ordre d'idées, Messieurs, de ces hautes espérances dont vous partagez avec moi l'émotion, je reviens sans peine au modeste horizon de nos travaux ! Il me laisse voir dans le lointain le jour où les médailles que nos successeurs décerneront à leur tour, reproduisant les traits

du comte de Paris, porteront pour exergue ces mots : *troisième du nom, pour le bonheur de la patrie.*

Cette grande espérance s'ouvre devant nous, et en même temps une paix digne, que la raison européenne et la sagesse des peuples chaque jour mieux éclairés sauront consolider, voilà des temps heureux promis à vos efforts, voilà l'avenir, et vous en profiterez.

La Société d'Émulation des Vosges est digne, je le répète, de tenir le premier rang parmi toutes celles de même nature en France. Elle s'est préservée avec constance des prétentions que l'on appelle académiques; elle s'est tenue en garde contre certaines théories purement spéculatives; elle a voulu une bonne, simple et droite application des idées, des talents, des découvertes, toutes les fois qu'elle était possible; en un mot, elle a fait revivre, autant qu'elle l'a pu, l'esprit de la maxime romaine qui condamne la gloire et l'appelle insensée quand elle n'est point utile.

Dans peu d'instants un savant rapporteur dira le compte raisonné de vos travaux pendant l'année 1840, et vos concitoyens y trouveront les preuves nombreuses de votre laborieuse action.

Enfin, et comme l'œuvre la plus chère à vos cœurs, vous verrez se dérouler devant vous cette

noble liste des primes décernées, qui à elle seule parle si bien et si haut en faveur de votre institution.

Les vertus les plus modestes, les bonnes pensées, la sagesse, le travail patient, les tentatives heureuses reçoivent chaque année de votre part une récompense, obtiennent une distinction. Vous secondez ainsi l'action paternelle du Gouvernement, vous vous associez à son œuvre et vous vous montrez de plus en plus dignes de sa protection.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU DÉPARTEMENT DES VOSGES,

DEPUIS LE 2 MAI 1840, ÉPOQUE DE SA DERNIÈRE SÉANCE PUBLIQUE, JUSQU'AU 1er JANVIER 1841,

PAR M. BRIGUEL,

SECRÉTAIRE ADJOINT.

MESSIEURS,

Avant d'entrer dans le détail de vos travaux, qu'il me soit permis de revenir un instant avec vous sur la marche que vous suivez et sur le but vers lequel vous dirigez vos efforts. Après avoir examiné d'une vue d'ensemble ce que vous avez fait, il vous sera plus facile de vous assurer jusqu'à quel point vous avez approché de ce but; et le public lui-même, plus éclairé sur vos intentions, sera plus à portée d'apprécier la valeur de vos travaux, plus disposé à les encourager de son indulgence, ou à les rehausser de ses honorables suffrages.

Et d'abord, Messieurs, le titre de membre de la Société d'Émulation des Vosges n'est point un titre spécial pour chacun de nous : notre profession n'est point celle d'hommes de lettres ou de savants. Avant tout, nous avons des attributions particulières auxquelles nous nous devons tout entiers; seulement, les loisirs que nous laissent nos occupations habituelles et obligatoires, nous les consacrons en commun à être, autant que nous le pouvons, utiles à nos concitoyens. Sous ce rapport, nous pensons en premier lieu, qu'entre les sommités intellectuelles et scientifiques d'une part, et de l'autre les intelligences peu cultivées, peu avancées, les masses enfin, il y a une trop grande solution de continuité, et qu'un beau rôle à remplir ici, pour des hommes dévoués et laborieux, c'est celui d'intermédiaires entre ces deux pôles de la civilisation. Tel est, je crois, Messieurs, l'un des principaux sentiments qui vous animent, comme membres de cette Société.

Quels moyens employez-vous pour combler cette lacune si préjudiciable, pour faire arriver d'en haut jusqu'en bas ce qu'il serait bon à tous de savoir, si utile de posséder? D'abord initiés par vos études et vos lectures aux progrès de la science, vous reprenez en sous-œuvre les conquêtes du génie, vous les réduisez à leur plus simple expression, et quand vous croyez les avoir mises à la portée du plus grand nombre, vous les publiez dans des recueils périodiques que vous adressez gratuitement à toutes les communes du département.

La propagation, la diffusion des lumières en fait de connaissances utiles à tous, tel est le premier moyen que vous mettez en œuvre. Ce moyen, sans doute, est un des plus puissants par sa généralité, mais le plus souvent il serait encore bien inefficace si, aux conseils, aux indications, ne se joignaient l'exemple, la pratique, et des essais dont vous

assumez toute la responsabilité. C'est ainsi que, dans le premier et le plus utile de tous les arts, l'agriculture, vous ne vous bornez pas à dire aux cultivateurs : faites ceci, faites cela ; vous le faites vous-mêmes ; vous prêchez d'exemple ; et quand le succès a couronné vos tentatives, que de beaux résultats ont été obtenus et frappent tous les regards, alors vous leur dites : prenez et semez.

Ici, Messieurs, félicitons-nous de ce qui se passe actuellement dans toute la France : plus de 700 comices agricoles sont actuellement organisés et poussent activement à l'amélioration de l'agriculture, sous les auspices et à l'aide des subventions du Gouvernement. Depuis long-temps nous avions devancé dans les Vosges la création de ces utiles établissements, et c'est avec une bien vive satisfaction que nous en avons vu d'analogues s'élever à nos côtés, et dès leur origine, échanger avec nous des relations empressées de concours et de bienveillance mutuelle.

A ces deux moyens d'amélioration, *propagation des connaissances utiles, essais pratiques et dons de matériaux*, vous en joignez un troisième non moins puissant, c'est celui des encouragements et des récompenses aux inventions, aux perfectionnements de toute nature, aux travaux persévérants, à l'instruction primaire, au dévouement obscur, à la vertu désintéressée. Souvent même vous n'attendez pas que le mérite ou le talent se soit déjà produit dans tout son éclat, vous le pressentez, vous allez au devant de lui, et lorsqu'il ne vous offre encore que des espérances, vous lui tendez généreusement la main, vous lui aidez par vos secours à se former, à se développer, à réaliser enfin les fruits qu'il vous promet pour l'avenir.

Je ne quitterai point ce paragraphe sans insister un instant sur les avantages que présente aux hommes laborieux du pays un point central où ils puissent tous converger. Ce

qui tue ordinairement le talent, ce qui paralyse les plus nobles efforts, c'est l'isolement, l'abandon, le manque de secours, d'appréciations, d'encouragements. Mais quand l'homme qui a quelque idée dans la tête, est sûr qu'en la réalisant, ses efforts ne seront point méconnus, ni ses labeurs flétris au souffle aride de l'indifférence, alors son courage le soutient, ses forces s'augmentent, et son œuvre parvient à maturité. Maintes fois, Messieurs, vous avez eu occasion de signaler ainsi votre utile influence, votre active coopération. Vos annales font foi du progrès qu'a fait dans les Vosges le mobile puissant de l'émulation : de toutes les parties du département vous sont adressées chaque année d'heureuses découvertes, d'utiles améliorations; et quand vos encouragements vous paraissent insuffisants ou vos récompenses trop inférieures au mérite, vous allez plus loin, vous provoquez de nouvelles faveurs, de plus hautes distinctions, et plus d'une fois l'étoile de l'honneur a brillé par votre médiation sur des poitrines vosgiennes.

Tels sont, Messieurs, et en première ligne, les travaux efficaces auxquels vous vous livrez; tels sont aussi les moyens que vous avez crus les plus propres à réaliser vos vues d'améliorations. Mais là ne se bornent point vos efforts, et dans le vaste champ de la science où vous vous êtes donné rendez-vous, tout ce qui relève de l'intelligence et se rattache plus particulièrement à notre pays, devient aussi un objet essentiel de vos occupations. C'est ainsi qu'en géologie, en botanique, en entomologie, plusieurs d'entre vous nous ont fait part des fruits de leurs recherches, et ont enrichi, soit le musée départemental de nouvelles collections, soit nos annales de publications importantes. D'autres écrits, notices, mémoires, relatifs à l'une des principales richesses du département, les forêts et leur repeuplement, ainsi

qu'aux chemins vicinaux, à l'économie rurale et domestique, à l'horticulture, ont également alimenté nos séances de leur lecture intéressante, et reçu toute la publicité qu'ils méritent à si juste titre.

Les antiquités du pays n'ont pas été négligées : curieux du passé, comme vous vous inquiétez du présent et de l'avenir, vous avez ordonné des fouilles, recueilli à grands frais des débris précieux menacés d'une ruine complète, et augmenté le nombre de vos richesses iconographiques par l'acquisition de médailles ou d'autres objets d'art, trouvés dans le département, et qui vous ont paru dignes de figurer dans vos collections.

Enfin, Messieurs, à ces travaux d'utilité pratique, d'améliorations morales et matérielles, à ce culte du sol natal par la recherche et la conservation de ses glorieux vestiges, vous vous estimez fort heureux quand vous pouvez joindre celui de l'art pour lui-même, le culte de la pensée et de l'imagination, de la littérature et des beaux arts. Plus d'une fois d'intéressantes lectures sont venues récréer vos esprits et délasser votre attention : jouissances délicates et pures, sans doute, mais qui peut-être vous sont trop personnelles pour que j'insiste plus long-temps à vous en entretenir.

En vous tenant un pareil langage, en vous traçant ce tableau de vos sollicitudes humanitaires ou scientifiques, une double crainte me préoccupe moi-même, c'est d'avoir, contre mon gré et les bienséances, employé les formes de l'éloge et de paraître un complice intéressé. Je me hâte donc, Messieurs, de quitter le terrain des généralités pour entrer dans celui des faits; c'est à eux que je m'en remets du soin de me justifier aux yeux du public.

Je distinguerai les travaux dont je vais vous rendre compte en deux classes : d'abord ceux qui se font dans le sein de la Société et qui lui appartiennent en propre; ensuite ceux

dont elle n'est touchée qu'indirectement et qui lui sont offerts à titre d'hommage. Je vais commencer par les premiers en me permettant quelques innovations, qui ne seront qu'une justice rendue à plusieurs d'entre vous, dont les services, pour être moins ostensibles, n'en sont pas moins réels, c'est de pénétrer plus avant dans vos travaux intérieurs, de les mettre plus en relief, parce qu'ils sont très-efficaces, et de reproduire autant qu'il se peut le mouvement de vos séances, de vos commissions, qui, après tout, sont l'âme et la vie de votre Société.

AGRICULTURE.

Séances et délibérations. Dans plusieurs de vos séances, vous vous êtes occupés des moyens les plus efficaces d'améliorer l'état assez précaire de notre horticulture. A cet effet, tant en 1840 qu'en 1841, vous avez voté plus de 400 fr. pour l'acquisition, soit de pieds d'arbres, soit de greffes, soit de semences ou de plantes potagères, qui vous étaient signalés d'une qualité supérieure, et dont vous présumiez la réussite dans notre climat. En voici l'exposé : 1° des pruniers d'Agen ont été achetés pour notre compte par les bons offices de M. Brun, ancien préfet des Vosges, qui a eu la précaution de les faire venir du canton où ils prospèrent le mieux, et de joindre à leur envoi une notice imprimée sur la manière de les planter, de les cultiver et d'en sécher les fruits. Ces arbres ont été distribués aux horticulteurs les plus expérimentés, et plusieurs adressés aux comices agricoles de Neufchâteau et de Mirecourt. Dans cette répartition, on a eu soin de ne pas omettre l'habile planteur M. Perrin, de Golbey.

2° Une commission nommée pour le choix des semences vous a proposé, par l'organe de M. Denis, rapporteur, et vous avez voté l'acquisition de plantes potagères, textiles et fourragères, principalement destinées aux arrondissements de Mirecourt, Neufchâteau, Remiremont et St-Dié.

3° Nous devons à l'obligeance de M. de la Bergerie, notre président, le don d'une certaine quantité de greffes des meilleurs arbres à cidre de Normandie. Ces greffes ont été choisies par la société d'agriculture de Caen, et confiées par nous aux habiles pépiniéristes d'Épinal, MM. Pécheur frères, pour être délivrées gratuitement aux amateurs sur un bon du président et du secrétaire.

4° *Comices agricoles.* Des relations bienveillantes, fondées sur un but commun, l'utilité générale, se sont bien vîte établies entre les comices agricoles du département et notre Société. Il n'y a guère de séances où nous n'ayons à recueillir d'utiles renseignements sur les essais tentés par ces sociétés à l'occasion des semences que vous êtes heureux de pouvoir confier à des mains aussi habiles.

Comice de Saint-Dié. Il résulte des différents mémoires adressés à ce comice sur la culture du madia sativa, à la date du 6 décembre dernier, que le rendement en graines de cette plante oléagineuse est extrêmement variable, selon la qualité du terrain. La moyenne, prise sur la nature la plus ordinaire de cet arrondissement, est de quarante fois la semence. L'huile pressurée à froid est plus grasse qu'aucune autre ; le rendement moyen a été d'un litre pour dix. Ce résultat minime semble décourager les cultivateurs. Mais en revanche une autre culture a présenté des résultats magnifiques : c'est celle de la *carotte à collet vert*, et autres dites *de Roville*. Un champ de 26 ares, ensemencé en rayons distant de 50 centimètres, a produit 190 hectolitres de très-belles et excellentes racines. Le bénéfice net a été de

288 francs 50 centimes. Le tout vérifié par une commission prise dans le sein du comice.

Comice de Mirecourt. L'essai du madia a été fait aussi dans l'arrondissement de Mirecourt. La plus belle culture qui en ait été faite est celle de M. d'Hennezel, de Bettoncourt, président du comice agricole. Le terrain ensemencé était de la contenance d'un hectare environ ; la végétation en était uniforme et admirable ; le produit aurait été satisfaisant. L'absence prolongée de M. d'Hennezel n'a pas permis d'obtenir de renseignements plus circonstanciés.

Deux autres agronomes du même arrondissement, MM. Bernard et Georgé, ont beaucoup contribué à propager la culture de cette plante. Le comice leur a décerné des médailles à titre d'encouragement. M. Bernard nous a transmis quelques détails intéressants sur le produit obtenu. Trois litres de semence pour 25 ares de terre ont donné 5 hectolitres, après passage au grand van, c'est-à-dire près de 170 fois la semence employée ; ce qui ferait un produit quadruple de celui qui a été obtenu dans l'arrondissement de Saint-Dié. Quant au rendement en huile, aucun renseignement n'a encore été produit par cet agronome.

Comice de Neufchâteau. Le madia a été aussi essayé dans cet arrondissement, mais en petit. M. Renaud, de l'Étanche, a semé dans un sol peu fertile 500 grammes de cette plante ; ils ont produit 50 litres de graines. Soumis à la fabrication à froid, ils ont rendu 7 litres et demi d'huile à froid et 2 litres et demi d'huile à chaud. Ce rendement est presque le double de celui de Saint-Dié.

Trois cent dix grammes de même semence, cultivée par M. Marx dans un très-bon sol, lui en ont produit 40 litres. Soumise à l'expression à froid, cette graine a rendu 4 kilogrammes d'huile d'une odeur agréable, très-bonne à manger, et se rapprochant beaucoup de l'huile d'olive. On attribue

ce rendement, qui est le plus faible, à la grande sécheresse qui a régné une majeure partie de l'année.

Il résulte aussi du rapport de M. Raclot, que le lin de Riga est très-avantageux, qu'il s'élève à 1 mètre 30 cent. et que la filasse est plus forte et d'un plus beau poli que celle du pays.

Enfin, il résulte des rapports de MM. Lagabbe et Raclot, que la carotte blanche à collet vert a donné trois fois de produit comme la carotte ordinaire, qu'elle est d'une très-bonne qualité, et qu'elle demande à être espacée à cause de son grand développement.

A la suite de ces renseignements sur le madia, je crois devoir consigner les observations suivantes, qui lui sont relatives, et qui présentent quelque utilité, soit pour son meilleur emploi, soit pour sa meilleure culture.

Cette graine procure le moyen d'utiliser les terrains dont les récoltes ont été détruites par la rigueur de l'hiver, par les gelées du printemps, ou par les premiers orages de l'été.

Les chevaux et les vaches mangent la paille de madia avec plaisir; elle peut être enfouie comme engrais et doit produire un effet puissant vu l'onctuosité de ses feuilles. (Extrait du journal l'*Alsace*, n° du 26 mars 1841.)

M. Othmann père nous écrit de Strasbourg : « Je » viens de recevoir de l'Allemagne de nouvelles notes sur » la culture du madia ; je m'empresse de vous les commu- » niquer afin que vous puissiez en faire part à vos culti- » vateurs. »

« On s'est généralement plaint de la maturité inégale » de cette plante, vu que la graine des fleurs de tête mûrit » huit jours plus tôt que celle des fleurs latérales.

» Pour obvier à cet inconvénient, et pour obtenir une » floraison et une maturité égales, on doit semer *très-dru*,

» et employer le double de la semence ordinaire ; par ce » procédé, on a remarqué que les plantes ne formaient point » de fleurs latérales, qu'il n'y avait que des fleurs de tête, » qui toutes arrivaient en même temps à leur parfaite » maturité. »

Enfin, pour terminer les renseignements sur le madia, je vais rapporter les deux faits suivants constatés par les frères Pécheur, pépiniéristes à Epinal ; ce sont eux qui parlent : « nous avons semé des navets en même temps que le madia ; » les uns sont venus très-beaux, mais ceux qui se trouvaient » gênés par le madia ne sont devenus beaux qu'après la » récolte de ce dernier. »

Autre fait.

« Au printemps dernier, après avoir eu deux grands carrés » de petites raves dévorées par les puces de terre, nous » avons essayé, dans un troisième carré, de semer quelques » graines de madia, afin de préserver les raves de la morsure » de ces insectes ; nous ne savons si c'est le hasard ou » réellement l'odeur forte du madia qui a fait son effet, » mais effectivement les radis n'ont pas été attaqués ; l'an » prochain, nous nous proposons de renouveler cet essai. Ces habiles jardiniers nous ont aussi communiqué les renseignements suivants sur la culture de quelques plantes dont nous leur avions confié les semences.

Carottes blanches à collet vert. Elles leur ont donné un produit étonnant. Dès le 15 juillet jusqu'à la fin de septembre, ils en ont vendu 600 bottes au marché. Ils ont rentré en cave la valeur de 6 hectolitres. Un grand nombre de ces racines pesaient 2 kilogrammes et plus, dépouillées de leurs feuilles. La contenance du terrain était d'un are 32 centiares.

Romaine alphange. Cette romaine, selon eux, est la plus précieuse du genre ; elle est d'un très-bon goût, vient très-grosse, monte difficilement, et résiste aux chaleurs.

Laitue meterelle. Cette laitue est aussi très-bonne, vient très-grosse, pomme très-bien; elle est très-tardive à monter, ce qui augmente sa valeur, car elle donne quand il n'y en a plus d'autres.

5°. *Suite des délibérations*. C'est avec un vif plaisir que nous avons vu les savants de la capitale s'occuper avec intérêt des semis de M. Perrin, de Golbey. Ce modeste horticulteur ne se doutait guère, il y a une trentaine d'années, lorsque rentré dans ses foyers et de soldat redevenu laboureur, il conjecturait par une sorte de divination les heureux résultats qu'il a obtenus de ses semis, que son nom ferait un jour autorité en pareille matière, et figurerait parmi ceux dont les découvertes font faire de nouveaux pas à la science. C'est pourtant ce qui lui arrive aujourd'hui. Écoutons M. Sageret, membre de la Société royale et centrale d'agriculture, le célèbre auteur de la *pommologie physiologique :*

« D'après une ancienne tradition, dit-il, on croyait assez » généralement, et l'on croit encore trop que nos fruits, » quelque bons qu'ils soient, ne rendent par le semis que » des fruits petits et presque sauvages. C'est, suivant moi, » une erreur complète. M. Van Mons, en Belgique, » M. Knight, en Angleterre, M. Gallesio, en Italie, et tout » récemment M. Perrin, dans les Vosges, et plusieurs » autres, ainsi que moi, l'ont prouvé par de nombreuses » expériences; et, bien que les théories et les meilleurs » moyens d'y parvenir diffèrent entre eux, cependant, le » fait existe. » (Extrait du *Journal des connaissances usuelles et pratiques*).

Dans le même journal, un autre savant s'exprime ainsi sur le même sujet :

« Déjà, dans ce journal, dit-il, nous avons rendu compte » des longues et consciencieuses expériences de M. Sageret, » et voici que le temps, qui met tout en lumière, nous

» révèle que, sans se connaître, sans s'être jamais communiqués, à une distance de 100 lieues, un autre agriculteur » (M. Perrin), inspiré par le même génie et suivant exac- » tement la même voie, a été couronné des mêmes succès, » etc. » Vient ensuite l'éloge de notre secrétaire perpétuel, à l'occasion de son rapport parfaitement circonstancié, qui a mis en évidence les résultats remarquables obtenus par M. Perrin, et fixé l'attention des savants. Il ne nous reste, Messieurs, qu'un vœu à exprimer : c'est qu'en attendant l'époque, encore assez éloignée, où la Société royale et centrale d'agriculture de Paris puisse récompenser les travaux intelligents de ce vétéran de nos armées, l'auréole des braves luise sur sa poitrine les quelques instants qu'il lui reste encore à vivre; elle n'y serait pas déplacée.

Rapports, *notices*, *mémoires*. 1° Notre collégue, M. Mathieu, médecin vétérinaire en chef du département, nous a donné lecture de différentes notices et rapports intéressants, relatifs à l'agriculture et à l'économie rurale : 1° aperçu des abondantes récoltes de l'année 1840 ; 2° rapport à M. le Préfet, sur l'achat des taureaux de race choisie, effectué en Suisse, pour le compte du département des Vosges (la société en a voté l'impression) ; 3° rapport à M. le Préfet, sur l'inspection faite en juillet et août 1840 des mêmes animaux répartis dans les divers arrondissements ; 4° notice sur les inconvénients du tourteau de faîne comme nourriture des chevaux ; symptômes de cet empoisonnement ; moyens curatifs à lui opposer. (Voir l'impression dans le recueil des *Connaissances usuelles*, mars 1841.)

2° M. Berher, membre titulaire, nous a lu une notice très-circonstanciée sur les moyens de parvenir à une destruction plus efficace des insectes nuisibles à l'agriculture (imprimée dans les *Connaissances usuelles*, mars 1841). M. Berher ne s'en est pas tenu là. Sur sa proposition, la commission d'a-

griculture a fait mettre au nombre des primes à décerner en 1842, l'échenillage effectué par les soins du propriétaire, de l'autorité municipale ou du garde champêtre.

3° La Société a également ordonné la réimpression, dans le même numéro, d'une instruction sur les moyens d'utiliser les pommes de terre gelées, ainsi que celle d'une simplification des anciens procédés, à la portée des habitants des campagnes, par M. Evon père.

A cet égard, M. Toillier, membre titulaire, a fait, à la demande de la Société, des expériences nouvelles sur l'extraction de la fécule de ces pommes de terre gelées, et a conclu, d'après les échantillons qu'il a produits, que, sous le rapport de la qualité comme sous celui de la quantité, il n'y avait guère d'avantages à se livrer à cette opération, surtout pour les habitants des campagnes, ordinairement mal montés en appareils, et peu habiles aux manipulations qui exigent quelques soins. Des suites seront données à ces expériences et les résultats rendus publics par la voie de l'impression.

4° Une notice aussi fort intéressante sur le parti avantageux que l'on peut tirer des pommes de terre inondées nous a été également lue en séance. Cette notice, ainsi que les faits importants qu'elle relate pour l'économie domestique, appartiennent à M. Puvis, de l'Ain, membre correspondant. Vous en avez ordonné l'impression à la suite de l'instruction sur les pommes de terre gelées.

5° M. Parisot, secrétaire perpétuel, nous a lu un rapport sur les résultats des cultures nouvelles et notamment du madia en 1840. (Imprimé dans les *Connaissances usuelles*, n° 25).

A été également ordonnée l'impression de la météorologie statistique de 1840, par le même.

6° *Etat général des améliorations exécutées dans les forêts domaniales et communales du département des Vosges, pendant l'exercice* 1839 *et jusqu'au* 16 *mars* 1840, dressé

par M. Munschina, conservateur des forêts, membre titulaire. Ce travail, presque tout en chiffres, avec indication détaillée des différentes espèces d'améliorations, atteste hautement l'intelligente activité de l'administration forestière, et les progrès que fait tous les jours le reboisement de nos forêts; il nous annonce aussi pour l'avenir une augmentation considérable de richesses dans le département. (L'impression dans nos *Annales* a été ordonnée).

Annales de la Société. Aux publications intéressantes que je viens de mentionner, il faut joindre les suivantes que vous avez également ordonnées, vu l'importance des sujets qui y sont traités :

1° *Discours d'ouverture de la séance publique du* 2 *mai* 1840, *par notre président, M. de la Bergerie, préfet des Vosges.*

2° *Compte rendu des travaux de la Société depuis le* 1er *janvier* 1839 *jusqu'au* 1er *janvier* 1840, *par M. Lemarquis, membre titulaire.*

3° *Rapport sur la distribution des primes décernées en* 1840, *par M. Mathieu, membre titulaire.*

4° *Récapitulation des objets d'histoire naturelle déposés au musée départemental en* 1839-40, *par M. Mougeot père, de Bruyères, membre associé libre.*

5° *Observations sur les traces de glaciers qui, à une époque reculée, paraissent avoir recouvert la chaîne des Vosges, et sur les phénomènes géologiques qu'ils ont pu produire*, par M. Hogard, membre titulaire.

6° *Coup-d'œil sur les règlements établis en matière de cantonnement, etc., etc.*, par M. Hogard, membre titulaire.

7° *Quelques considérations générales sur l'instruction primaire en France, au point de vue de la loi actuelle*, par M. Mansion, membre titulaire.

8° *Jeanne d'Arc et Marie d'Orléans*, poésie, par M. Mansion, membre titulaire.

9° *Tableaux de renseignements statistiques sur les chemins vicinaux des Vosges en* 1840, par M. Hogard, agent-voyer directeur, membre titulaire.

ARCHÉOLOGIE.

Séances et délibérations. 1° Une commission composée de MM. Dutac, Laurent, Grillot et Hogard, a été chargée d'examiner les tableaux remarquables qui pourraient se trouver dans l'église paroissiale d'Épinal. Elle y a remarqué quatre grands tableaux peints par Jacquard, représentant les principaux événements de la vie de saint Goëric, fondateur du chapitre d'Épinal, lesquels ne sont plus maintenant suffisamment en vue.

2° Sur la proposition de M. Laurent, directeur du musée, une somme de 100 francs a été votée pour explorer les antiquités que l'on a reconnues dans la forêt de la Voivre, canton de Vittel.

3° Sur la proposition du même membre, la Société a autorisé l'acquisition d'une ceinture en argent, pesant 480 grammes, ouvrage du XVIe siècle, trouvée à Sainte-Hélène.

4° Acquisition d'une belle médaille grecque en or, à l'effigie de Philippe, roi de Macédoine (30 fr. 35 cent., valeur intrinsèque); *idem* d'une autre médaille en or, trouvée en creusant les fondations du grand pont de pierre à Épinal, portant l'inscription suivante sur les faces : Jacobus Magnæ Britanniæ et Franciæ rex, pour le prix de 30 fr.

5° Don de trois médailles en argent, module médiocre, au type de Charles IV, duc de Lorraine; plus de neuf autres, aussi en argent, au type du même prince, mais d'un module plus petit. Le tout donné par M. Fogle fils, entrepreneur à Rambervillers.

Rapports, mémoires, etc. 1° Rapport de la commission des antiquités sur les fouilles opérées à Bouzemont, par M. Lallement, curé de Dompaire, et sur diverses sculptures du moyen âge dans l'église de Gugney-aux-Aulx. Les résultats n'ont rien présenté de très-intéressant.

2° Rapport verbal de M. Laurent, au nom de la commission des antiquités, sur les médailles trouvées, au nombre de douze cents pièces en argent fin, à Charmes, dans les fondations d'un ancien couvent de capucins. Les types en sont très-variés et fort intéressants pour l'histoire de Lorraine. Elles sortent des établissements monétaires des évêques de Metz et de Toul, des abbayes d'Épinal et de Remiremont, et de la première monnaie ducale de Nancy. Toutes remontent au moins aux XIIe et XIIIe siècles, beaucoup sont antérieures. La ville de Charmes a fait don d'une cinquantaine de ces médailles au musée départemental, et a promis en outre d'en donner deux de chaque sorte. Voici la description par M. Laurent d'une médaille d'Épinal; face : Spinal, entre deux grenetis; dans le champ, un édifice à deux arcades surmonté d'une croix; c'est le dernier étage de la tour de l'église. Le revers ne présente pas d'intérêt.

3° Sur le rapport de M. Bergé, au nom de la commission des antiquités, la Société a voté une somme de 500 francs, pour recueillir et faire transporter au musée départemental tout ce qui reste de débris et fragments d'antiquités trouvés dans le pays, et dont la conservation présente le plus d'intérêt. Une grande partie de ces objets antiques a été recueillie à Grand en 1841 et transportée à Epinal. M. Laurent en a dressé une liste avec indications sommaires; mais elle ne peut trouver place dans ce travail. Nous devons des remercîments à M. Grosjean, maire de Grand, qui a fait don d'une figurine en bronze et d'une petite statue en pierre.

A ces morceaux antiques, nous devons ajouter l'acquisition de 38 médailles, dont 2 en argent.

4° Enfin, votre Société peut réclamer à bon droit, par suite des démarches de trois de ses membres, MM. Maud'heux, Munschina et Claudel, le don précieux fait à la ville d'Épinal par M. de Ludre. Voici les renseignements qui m'ont été communiqués à cet égard par M. Maud'heux, notre vice-président.

Mes recherches historiques, dit M. Maud'heux, m'avaient fait remarquer avec étonnement qu'il existait dans nos dépôts publics bien peu de titres provenant de l'ancien chapitre d'Epinal. Je m'étonnais de ne découvrir nulle part d'anciens manuscrits comme en possédaient tous les anciens établissements religieux.

Présumant l'existence d'un dépôt fait par les dames du chapitre, j'espérai que Mme de Mersbourg pourrait me donner des renseignements. MM. Munschina et Claudel se chargèrent de l'en entretenir et de faire, après sa mort, près de ses héritiers, d'autres démarches dans le même sens. Elles furent d'abord inutiles, mais M. l'abbé Enderlin, aumônier de M. le marquis de Ludre, ayant fait connaître à M. Munschina le dépôt fait à M. de Ludre, par les dames du chapitre, des papiers et manuscrits que les commissaires nationaux leur avaient laissés, j'engageai M. le maire d'Épinal à solliciter, de M. de Ludre, la remise de ce dépôt à la bibliothèque. Cette démarche réussit : le conseil municipal nomma M. Lemarquis et moi pour aller recevoir ces papiers. Nous signâmes pour la ville l'engagement de ne jamais les aliéner.

Ce dépôt consistait en une caisse contenant, parmi de nombreux papiers sans intérêt, papiers terriers, registres de dépense, etc.,

1° Le beau manuscrit en lettres d'or sur parchemin de

couleur, dont la reliûre est ornée d'un dyptique en ivoire, contenant l'évangile Saint-Marc ;

2° Deux ou trois autres manuscrits moins précieux ;

3° 28 ou 30 arbres de ligne sur parchemin, servant de preuves de noblesse pour les chanoinesses.

MÉLANGES.

1° Lettre de M. Braconnot, membre correspondant, qui nous informe que ce n'est pas de la matière colorante rouge qu'il a trouvée dans la graine du *Peganum harmala*, mais une matière *jaune* assez brillante, qu'il a déjà eu précédemment l'occasion d'observer dans les plantes du même genre.

2° *Délibération*. La Société voulant contribuer selon ses moyens à la solennité du 4e anniversaire séculaire de l'invention de l'imprimerie, cette grande fête de la civilisation moderne, a d'abord nommé une députation spéciale pour y assister en son nom et la représenter; elle a voté ensuite une somme de 100 francs pour contribuer aux frais du monument élevé à Guttenberg.

3° *Rapport sur la méthode Taiclet*. La Société, après avoir fait examiner par une commission la méthode de M. Taiclet, intitulée : *Citographie*, et d'après le rapport favorable qui lui en a été fait, estime que cette méthode présente des avantages réels, consistant moins dans ce que l'on appelle *Calligraphie*, que dans la facilité qu'elle présente, surtout aux adultes, d'arriver promptement à écrire d'une manière suffisante pour le plus grand nombre. En conséquence, elle émet le vœu que l'auteur veuille bien la propager dans le département des Vosges. C'est avec plaisir

que nous avons vu nos suffrages confirmés plus tard par ceux de la Société pour l'instruction élémentaire à Paris.

4° *Beaudinot* et *Humblot*. Vous avez continué, en 1841, les encouragements et la subvention accordés à vos deux jeunes protégés Beaudinot et Humblot. Tous deux se montrent dignes par leurs efforts, leur bonne conduite et leurs progrès, de l'intérêt que vous n'avez cessé de leur porter. Déjà le conseil général du département vous est venu en aide pour le jeune Beaudinot, en votant en sa faveur une somme de 300 francs; espérons que, pour l'an prochain, nous trouverons moyen d'intéresser aussi en leur faveur la munificence du Gouvernement, et de les faire arriver l'un et l'autre aux grandes écoles de la Capitale, où ils pourront donner un plus grand essor à leurs talents précoces en peinture et en musique.

5° Par une délibération, en date du 26 avril 1840, aux primes ordinaires que vous décernez tous les ans aux divers genres de mérite et de perfectionnement, vous avez ajouté pour 1841 les primes suivantes, relatives à l'agriculture et à l'industrie : 1° plantation de noyers; 2° réparations de chemins vicinaux; 3° primes en numéraire pour les garçons de charrue ou autres. Votre appel n'aura pas été stérile, et tout-à-l'heure, il sera rendu compte des résultats obtenus.

6° *Littérature*. A l'utile, au nécessaire, nous sommes quelquefois assez heureux pour réunir des objets agréables ou de luxe. C'est ainsi que plusieurs de nos séances ont été récréées par des lectures de notre collégue, M. Mansion. Successivement nous l'avons entendu avec intérêt nous réciter les morceaux suivants : 1° la *Translation des restes mortels de l'Empereur Napoléon ;* 2° l'*École et le Presbytère*, dont vous avez autorisé la lecture en séance publique; 3° un sujet, intitulé : *Acte de foi*, dont la lecture en séance

publique et l'impression dans nos *Annales* ont été également votées.

7° *Admissions de nouveaux membres*. Tant en 1840 qu'en 1841, vos rangs se sont ouverts à de nouveaux collaborateurs, dont la présence parmi nous s'est bientôt fait remarquer par une active coopération. C'est ainsi que nous avons accueilli successivement M. Claudel, ancien notaire à Epinal, dont les titres se rattachent surtout aux travaux de l'agriculture; MM. Toillier, pharmacien, et Leroy, avocat; le premier n'a fait que venir reprendre son ancienne place parmi nous, et nous rapporter le tribut de ses connaissances en histoire naturelle et en chimie; le second s'est présenté apportant pour titre un travail historique fort important, intitulé : *Essai sur la puissance temporelle des papes;* en troisième lieu, M. Mansion, inspecteur des écoles primaires du département, produisant en sa faveur un ouvrage imprimé, intitulé : *Episodes de terre et de mer* (3e édition), et un manuscrit comprenant des *Considérations sur l'instruction primaire en France.* Enfin, parmi les membres non titulaires, MM. Gand, sous-inspecteur forestier à Senones; Puvis, Piérard et Riquet, domiciliés hors du département, et tout récemment M. Monnier, habile agriculteur de Nancy, et qui est devenu pour ainsi dire vosgien par sa grande participation aux beaux travaux exécutés par MM. Dutac, pour la création de prairies artificielles le long des bords improductifs de la Moselle.

8° *Nécrologie.* Nous avons eu, l'an dernier, deux pertes à déplorer, l'une de M. Falatieu, associé libre; l'autre de M. Vosgien, membre titulaire.

M. Falatieu était haut placé dans l'opinion par ses grandes entreprises industrielles et commerciales, et par les immenses richesses qu'il avait su y acquérir. C'était un de ces hommes

qui, tout en faisant leurs affaires, font en même temps celles du pays, le dotent et l'enrichissent d'établissements utiles, qui occupent les bras et font circuler d'immenses capitaux. Très-versé dans la science de l'industrie, au courant de toutes les innovations heureuses, il avait compris de bonne heure qu'il fallait en suivre toutes les phases sous peine de voir son établissement languir et tomber. Aussi rien ne lui coûtait pour maintenir son industrie métallurgique au niveau des plus récentes améliorations, voyages à l'étranger, visites souvent dangereuses dans leurs ateliers, introduction dans les siens de mécaniciens habiles. C'est ainsi qu'améliorant, perfectionnant et agrandissant sans cesse, il est parvenu à faire, d'un établissement minime dans le principe, une de ces manufactures de premier ordre qui sont à la fois l'ornement et la prospérité d'un pays.

M. Falatieu n'a pas été seulement un grand industriel, il a été aussi un homme politique. Plusieurs fois honoré de la députation dans les Vosges, il a toujours répondu dignement à son mandat, et a soutenu dans ses travaux législatifs les vrais principes de la liberté civile et politique. Enfin il a couronné dignement une vie pleine de travaux utiles par des legs nombreux de bienfaisance, dont un de 10,000 francs pour la création d'un hospice à Bains, son pays natal.

M. Vosgien (François) était fils d'un avocat distingué d'Épinal. Son frère aîné était un homme d'un grand mérite, auteur de pièces de théâtre, dont quelques-unes ont été représentées, et député à l'une des assemblées législatives de la Révolution.

M. Vosgien, notre ancien collégue, fut nommé conseiller auditeur à la cour royale de Nancy, lors de l'organisation des corps judiciaires : il n'accepta pas. En 1811, il fut nommé juge au tribunal d'Épinal, où depuis il remplit les

fonctions de juge d'instruction. Destitué en 1816 par un pouvoir ombrageux, il fut réintégré en 1817 comme simple juge, et plus tard il reprit les fonctions de juge d'instruction qu'il n'a plus quittées qu'à sa mort. Dans l'exercice de ces graves et honorables fonctions, M. Vosgien s'est toujours fait remarquer par les qualités du vrai magistrat : l'équité, l'impartialité, l'exactitude à ses devoirs. La croix de la Légion-d'Honneur fut pour lui la récompense la plus précieuse de ses longs et loyaux services.

Membre titulaire de notre Société dès son origine, il en suivait les séances avec intérêt, et y prenait une part active par ses lumières, ses conseils, ses rapports sur des objets d'art ou de littérature. Il aimait les lettres et cultivait avec succès la poësie légère; mais il n'a rien publié : il se contentait, pour toute publicité, de lire se svers à ses amis, et il excellait dans l'art de lire.

DONS ET HOMMAGES, SOUSCRIPTIONS, ETC.

Annuellement, plusieurs de nos collégues, non résidants au chef-lieu, nous adressent, à titre d'hommages, les fruits de leurs travaux particuliers. Nous ne pouvons que nous empresser de leur adresser des remercîments publics de notre reconnaissance, et de les prier de vouloir bien nous continuer ces marques de bon souvenir et de relations bienveillantes. C'est par ces échanges mutuels que se communiquent et se répandent les connaissances et les lumières. Aussi, toutes les fois que ces publications nous présentent quelque chose d'intéressant, en rapport avec les nôtres, nous avons grand soin d'en prendre note et de les faire tourner au profit de notre département. Ceux de ces ouvrages

qui sont susceptibles d'analyse sont toujours renvoyés à des commissions spéciales, dont le rapport vient nous édifier dans des séances subséquentes ; ceux qui sont plus littéraires que scientifiques sont lus et écoutés avec intérêt, et même au besoin reproduits dans nos *Annales*, quand cette mesure nous a paru convenable et intéressante pour le pays. Souvent aussi nous nous empressons de souscrire à des publications importantes, autant comme preuve de sympathie pour nos collègues, que pour venir en aide à la publicité de tout ce qui est bon, utile et honorable.

Ce n'est point ici le moment d'entrer dans des détails d'analyse ; ce serait à la fois et trop long et trop au-dessus de mes forces et de mes loisirs. Je me contenterai donc d'une simple nomenclature, comme cela se pratique généralement, à titre de remercîment et de mention honorable.

1° *Analyse d'un voyage du major Mitchel, dans l'intérieur de l'Australie*, par M. Albert Montémont, membre correspondant.

2° *Le Réveil*, chanson, et *Stances à l'amiral Dumont d'Urville*, par le même.

3° *Monographie des plantes fossiles du grès bigarré*, par MM. Mougeot fils, associé libre, et Schimper, de Strasbourg.

4° *Mélopées*, poésies religieuses, par M. Chapiat, curé de Damas-devant-Dompaire.

5° *Damas*, poëme, par notre ancien compatriote, M. Moyse Alcan.

6° Lettre de M. Siméon, président honoraire, avec le recueil comprenant les nombreuses mesures au moyen desquelles il est parvenu à faire disparaître la mendicité dans le département du Loiret, lorsqu'il en était préfet.

7° *Mémoire sur les circonstances atténuantes*, par M. Collard, membre correspondant, substitut du procureur général à Nancy.

8° Envoi, par le même, et don d'une caisse de minéraux recueillis dans le duché de Bade et dans les Vosges. Dépôt au musée du département.

9° *Compte rendu du service médical de l'hôpital civil et militaire de Lunéville*, par M. le docteur Saucerotte, membre correspondant.

10° *Discours* de M. Olry, membre correspondant, pour l'ouverture de son cours de littérature grecque, à la faculté des lettres de Strasbourg.

11° *Le Médecin des douleurs*, par M. le docteur Turck, de Nancy, membre correspondant.

12° Numéro 5 des *Mémoires pour servir à l'histoire de Lorraine*, comprenant en deux volumes, l'un de texte et l'autre de notes, l'histoire des ducs Léopold et Stanislas, par M. Noël, ancien notaire à Nancy, membre correspondant.

13° *Voyage de l'abbé Grégoire dans notre département*, et *Biographie des hommes remarquables de l'arrondissement de Remiremont*, deux brochures, par M. Richard, bibliothécaire à Remiremont, associé libre.

14° *Essai sur l'application de la chimie à l'étude physiologique du sang de l'homme*, par M. Denis fils, de Commercy, membre correspondant.

15° *De la Suette miliaire*, par M. le docteur Turck, de Plombières, associé libre.

La Société a souscrit aux deux ouvrages suivants :

1° *Néméennes de Pindare*, traduction, texte en regard, avec analyse, par M. le docteur Olry, professeur suppléant à la faculté des lettres de Strasbourg, membre correspondant.

2° *Le Château de Pierre-Percée*, roman historique, par M. Docteur, de Raon-l'Étape.

Tel est, Messieurs, l'ensemble des travaux divers que vous m'avez chargé de vous présenter dans cette séance publique, telle est la participation que chacun de vous y a

prise. Mais ce que je n'ai pas encore dit, et ce que la vérité et la reconnaissance m'imposent le devoir de déclarer hautement, c'est que l'impulsion donnée à tous ces travaux, la suite des affaires, une immense correspondance, tout cela est l'ouvrage d'un septuagénaire, du vénérable M. Parisot. L'un des plus ardents promoteurs de votre Société, il n'a cessé depuis 20 ans de lui consacrer son temps et ses veilles; c'est lui qui songe à tout, qui dirige tout : commissions, expériences, essais de toute nature; il est partout, c'est notre providence. Espérons que d'aussi éminents services fixeront l'attention du gouvernement.

RAPPORT

SUR

LA DISTRIBUTION DES PRIMES,

PAR M. BERGÉ,

MEMBRE TITULAIRE.

MESSIEURS,

Organe de votre commission des primes, je viens en son nom vous soumettre ses propositions sur les récompenses que vous avez à décerner cette année. Vous vous féliciterez, Messieurs, nous l'espérons, du résultat du travail que nous allons vous présenter et vous vous convaincrez plus que jamais que la Société d'Émulation, fidèle au but de son institution, propage et développe les perfectionnements que les sciences, les arts, l'industrie, l'agriculture éprouvent chaque jour. Vous y verrez que votre influence sur le département que vous habitez est réelle et utile, et vous y puiserez de nouveaux motifs de persévérer dans la voie que vous vous êtes tracée.

REPEUPLEMENT DES FORÊTS.

Dans le département des Vosges, les autorités locales, les agents forestiers, les propriétaires eux-mêmes s'occupent avec la plus louable émulation, de multiplier les plantations, de réparer l'effet des dévastations que les forêts ont éprouvées à d'autres époques, de réunir au sol forestier les terrains vagues et impropres à la culture. Vous pouvez, Messieurs, vous attribuer une grande part dans l'impulsion donnée à cette œuvre éminemment utile et dont les résultats ont encore été plus remarquables en 1840 que pendant les années précédentes. Il résulte en effet des documents que nous a fournis notre collégue, M. Munschina, conservateur des forêts, que, dans le cours de cette année, 1,383 hectares ont été repeuplés dans les forêts domaniales et communales; qu'en dehors des repeuplements évalués en hectares, 3,496,805 plants ont été repiqués, soit par les gardes, soit par les usagers ou les adjudicataires de coupes; que 196,926 mètres de fossés ont été creusés; que 23,858 mètres de chemins ont été construits ou réparés à neuf; enfin que 1,566,600 plants de toutes essences ont été délivrés aux planteurs.

Ces résultats sont admirables et prouvent le zèle que tous les agents de l'administration forestière apportent à cette partie importante de leur service; toutefois, il en est encore parmi eux quelques-uns dont les efforts surpassent ceux de leurs collégues et qui nous paraissent mériter une distinction spéciale; c'est de ceux-là que je vais avoir l'honneur de vous entretenir.

Parmi eux, Messieurs, il faut placer en première ligne les brigadiers forestiers Laurent, de Gerbamont, et Houberdon,

de Sapois. Depuis 1838, époque à laquelle M. Laurent a été appelé au poste qu'il occupe, 74 hectares 70 ares de vides ont été repeuplés par lui-même ou sous sa direction dans les forêts domaniales de sa brigade, au moyen de semis et de plantations qui ont généralement réussi. Ses travaux ont été d'abord entravés par les habitants des métairies voisines qui détruisaient ses semis, dans la crainte de voir réduire le droit de parcours dont ils jouissaient sur ces terrains dépeuplés; mais il ne s'est pas découragé, et, par sa persévérance et son exemple, il a amené à le seconder ceux-là mêmes qui lui étaient le plus opposés dans l'origine.

M. Houberdon n'est pas moins digne d'éloges. Dans le cours des trois dernières années, 59 hectares 44 ares de vides ont été repeuplés dans les forêts confiées à sa surveillance. Il a apporté les plus grands soins à l'exécution ou à la direction de ces travaux, qui ont eu tout le succès que ses efforts donnaient lieu d'en attendre. Votre commission vous propose, pour récompenser le zèle de ces deux agents, de leur accorder à chacun une médaille de bronze.

Elle vous demande aussi la même distinction pour les brigadiers forestiers Houël, de Gerardmer, et Guillemin, de Saint-Dié. Mettant à profit le temps que n'exigeait pas son service de surveillance, lorsqu'il était garde à Barbey-Seroux, M. Houël a repeuplé, au moyen de semis et de plantations, 10 hectares 88 ares de vides qui existaient dans les forêts de son triage; ces repeuplements ont constamment réussi.

Depuis 1838, des travaux d'amélioration très-importants ont été exécutés dans les forêts communales de Saint-Dié. Le brigadier Guillemin les a dirigés avec beaucoup de zèle et d'intelligence, et la récompense que nous demandons pour lui produira à tous égards un excellent effet.

Votre commission a saisi cette occasion de vous rappeler,

Messieurs, que le concours éclairé de M. Blondin, maire de la ville de Saint-Dié, est toujours assuré à tout ce qui a pour objet l'amélioration des forêts de cette ville. Suivant en cela l'exemple qui lui a été donné par les maires de plusieurs autres villes du département, M. Blondin accueille avec le plus louable empressement toutes les propositions qui lui sont soumises dans ce but; il y consacre tous ses soins et en assure ainsi le succès. Votre commission a pensé que, sans parler ici des autres titres que pouvait avoir M. Blondin à vos récompenses, les succès obtenus dans cette partie de l'administration qui lui est confiée, devaient lui faire accorder une médaille d'argent.

En 1838, vous avez bien voulu décerner une médaille d'argent à M. Lecomte, maire de Plainfaing, et une médaille de bronze à M. Fleurent-Didier, maire de Fraize, pour les services qu'ils avaient rendus à leurs communes, en améliorant les forêts dont elles sont propriétaires. Depuis et par les soins de ces dignes fonctionnaires, des améliorations importantes ont encore eu lieu. Votre commission vous propose de reconnaître les nouveaux services de MM. Lecomte et Fleurent-Didier, par un rappel de la distinction qu'ils ont déjà obtenue et qu'ils ne cessent de mériter.

Nous vous proposons aussi, Messieurs, de vouloir bien accorder une mention honorable aux brigadiers forestiers Marquis, de Saint-Prayel, et Saint-Dizier, de Fraize. Ils ont fait preuve l'un et l'autre d'un très-grand zèle pour l'amélioration des forêts, et nous pensons qu'ils trouveraient dans cette nomination une juste récompense de leurs efforts et un puissant motif d'y persévérer.

CRÉATION ET IRRIGATION DES PRAIRIES.

Presque chaque année, Messieurs, vous avez eu à récompenser les utiles travaux entrepris pour convertir en prairies les graviers stériles qui longent les rives de la Moselle, et chaque fois vous avez prouvé le vif intérêt que vous portiez à ces entreprises admirables, destinées à accroître la richesse du pays. Vous le savez, Messieurs, de grands travaux ont déjà eu lieu ; de riches prairies remplacent sur beaucoup de points des terrains improductifs ; les bords arides de la Moselle changent d'aspect, et le lit de la rivière se resserre et se fixe de manière à lui assurer bientôt un cours régulier sur toute la ligne qu'elle traverse.

Votre commission vient encore aujourd'hui signaler à vos éloges et à vos encouragements, une de ces améliorations si remarquables, qui attestent tout à la fois une rare intelligence et une persévérance infatigable.

En 1835, MM. Christophe frères, de Vaxoncourt, et MM. Masson et Poncelet, de Châtel, s'associèrent pour louer, de la commune de Vaxoncourt, un pâtis situé sur la rive droite de la Moselle, d'une contenance de 70 hectares, dont une partie produisait précédemment un revenu annuel qui ne dépassait pas 300 francs, et dont le reste, entièrement improductif, était abandonné pour l'extraction du sable ou du gravier ou pour le parcours du bétail. Le bail conclu avec la commune et qui doit durer 30 ans, stipule un loyer annuel de 1,200 fr. Les travaux entrepris par MM. Christophe ont commencé en 1836, et déjà ce terrain est en nature de prairie et en parfait état d'arrosement ; les eaux ont été prises dans la Moselle au moyen d'un barrage en pierres, et conduites sur tous les points élevés du terrain par un

système ingénieux de barrages successifs. Ces travaux ont été conçus et exécutés par MM. Christophe eux-mêmes, qui sont, à proprement parler, les véritables auteurs de cette création.

Les concessionnaires sont obligés, par l'acte passé entre eux et la commune, à planter en arbres de diverses essences le périmètre de la propriété; ils ont de beaucoup dépassé leurs obligations sous ce rapport, car il existe des plantations le long de tous les principaux canaux qui sillonnent en tous sens cette propriété et qui y portent la vie et la fertilité.

Aujourd'hui on peut facilement apprécier la valeur donnée à ce terrain, à la création duquel près de 80,000 fr. ont été consacrés, et le résultat obtenu justifie pleinement les travaux pénibles et dispendieux qui y ont été exécutés.

Votre commission ne peut que vous proposer d'accorder une médaille d'argent à MM. Christophe frères et compagnie.

INSTRUCTION PRIMAIRE.

La loi du 28 juin 1833 a imprimé partout une salutaire et rapide impulsion à la marche de l'instruction primaire; après avoir appelé de tous vos vœux l'accomplissement d'une œuvre qui doit exercer une utile et grande influence sur les destinées de notre patrie, après avoir contribué de tout votre pouvoir à faciliter le développement des sages mesures prescrites par cette charte de l'enseignement élémentaire, vous avez pensé que votre tâche était presqu'entièrement accomplie; vous avez pensé que l'attention publique était suffisamment éveillée sur les utiles et modestes services des hommes qui se vouent à la pénible mission de l'ensei-

gnement ; vous avez pensé enfin que, lorsque l'administration se livre avec un zèle soutenu à l'application de cette loi, lorsqu'elle suit avec attention les travaux des instituteurs et leur accorde les éloges et les récompenses auxquelles ils ont droit, il fallait laisser à la puissance publique la plénitude de son action et cesser d'accorder des récompenses à des instituteurs d'un mérite réel, il est vrai, mais qui ne font que remplir consciencieusement les devoirs attachés à la profession qu'ils ont volontairement embrassée. Vous avez d'ailleurs remarqué qu'il vous serait souvent difficile de faire un choix, pour un encouragement de votre part, entre les nombreux candidats qui se seraient naturellement présentés à vos suffrages, et que rarement il se trouvait de ces hommes exceptionnels qui méritent, au milieu d'hommes méritants, une distinction spéciale.

Ces considérations vous ont engagés, Messieurs, à supprimer de votre programme les récompenses que vous accordiez aux instituteurs dont les services ne sortaient point de la ligne des devoirs qui leur sont imposés ; mais fidèles à la mission que vous vous êtes donnée d'appeler l'administration, le gouvernement, la société tout entière, dans la voie du progrès, d'encourager les améliorations utiles, de seconder les créations naissantes, vous avez voulu remplacer les distinctions que vous cessiez d'accorder aux instituteurs pour l'amélioration en elle-même de l'instruction primaire, par d'autres récompenses destinées à propager, à étendre, à créer l'enseignement agricole dans les écoles primaires de nos campagnes. Adoptant sous ce point de vue les sages idées du conseil général et empressés de seconder ses vues, vous avez pensé que l'enseignement de l'agriculture dans les écoles n'était point obligatoire, que les maîtres intelligents qui se livraient à cet enseignement allaient au-delà des devoirs qui leur sont prescrits, qu'ils

s'imposaient, dans un but éminemment utile, un surcroît de travail qui méritait d'être pris en sérieuse considération; vous avez reconnu qu'il y avait là zèle et dévouement à récompenser, et qu'il appartenait surtout à une société qui porte le plus vif intérêt à l'agriculture et qui en fait l'objet principal de ses travaux, de féconder un germe qui peut avoir dans l'avenir de grands et utiles résultats.

C'est, Messieurs, pénétrés de ces idées exprimées par vous dans plusieurs de vos séances, que nous vous proposons d'accorder, dès cette année, des récompenses et des encouragements à plusieurs instituteurs qui nous ont été signalés comme se livrant avec zèle à l'enseignement agricole, en vous faisant toutefois remarquer que, si c'est spécialement à ce titre que nous les proposons à vos suffrages, il est juste de reconnaître aussi qu'ils s'acquittent convenablement de tout ce que comporte le cercle de leurs obligations, et que peut-être, à part ce nouveau motif d'encouragement, quelques-uns auraient été présentés pour recevoir de vous des récompenses telles que vous les décerniez précédemment.

Le premier de ces instituteurs est M. Marande, instituteur à Fraize. Une donation d'un terrain de onze ares faite à l'école de Fraize par Madame Perrotey, de Remiremont, a permis depuis trois ans à cet instituteur de joindre la pratique à la théorie dans l'enseignement agricole qu'il donne à ses élèves. Ce terrain, clos et nivelé, a été partagé en deux parties; l'une, distribuée en douze portions, a été abandonnée aux élèves, qui ont cultivé, chaque année, sous la direction du maître, la part qui leur a été adjugée; les récoltes ont toujours été satisfaisantes. L'autre partie a été consacrée à un semis de pépins d'arbres fruitiers; les plants qui ont réussi ont été repiqués et seront greffés l'année prochaine. Il est à regretter

que le défaut de ressources n'ait pas permis à l'instituteur de donner au terrain les engrais et les amendements que réclamait un sol un peu épuisé; il est à regretter également que le même motif l'ait empêché de se procurer dans l'origine quelques plants d'espaliers et d'arbres à hautes tiges; les élèves auraient pu déjà se livrer à la greffe et à la taille des arbres. Dans ses leçons théoriques, M. Marande a fait voir à ses élèves tout ce qui se rapporte aux divers instruments employés en agriculture, à la culture des plantes potagères, aux semis, et à la transplantation des arbres. Votre commission, Messieurs, a été unanime pour vous demander une médaille d'argent en faveur de M. Marande.

Elle vous propose aussi, Messieurs, d'accorder une médaille de bronze à M. Michel, instituteur au Valtin. Le manque de terrain n'a permis à M. Michel que de s'occuper de l'enseignement théorique; mais, sous ce rapport, il a déployé tout le zèle possible et s'est même imposé des sacrifices en fournissant à ses frais, à plusieurs de ses élèves, le traité d'agriculture de M. Lagrue. Bien qu'il ne s'occupe de cet enseignement que depuis quinze mois et qu'il soit forcé de l'interrompre pendant l'été, faute d'élèves capables de le recevoir, on peut dire qu'il a déjà obtenu de bons résultats, car il a vaincu les premières difficultés que rencontre toujours, dans les communes rurales, une innovation quelqu'utile qu'elle soit. Huit ou dix de ses élèves peuvent répondre d'une manière satisfaisante sur les questions qui touchent aux principaux organes des végétaux, à leur reproduction, à la nature des terrains, aux amendements qu'ils peuvent recevoir, aux engrais qui leur conviennent.

Cinq autres instituteurs, répartis sur divers points du département, suivent l'exemple de MM. Marande et Michel. Ce sont MM. Haxaire à Gerardmer, George à Dommartin,

près Remiremont, Ruaux à Châtillon-sur-Saône, Colin aux Granges-de-Plombières, et Vaconnet à Coussey.

M. Haxaire donne en lecture à ses élèves le traité élémentaire d'agriculture de M. Lagrue. Ses dictées sont puisées dans divers ouvrages d'agriculture, le *Traité de Grouard*, le *Journal des Connaissances utiles*, etc. Cent trente élèves suivent ces exercices qui, tout incomplets qu'ils sont, ne témoignent pas moins d'un zèle qu'il est bon d'encourager.

M. George a montré le plus grand empressement pour s'instruire sur les moyens de répandre l'enseignement agricole parmi ses élèves; il a même fait dans ce but un voyage à la ferme-modèle de Roville. Vingt élèves reçoivent de lui cet enseignement, qui se borne jusqu'à présent à la connaissance des sols et à la recherche des plantes qui leur conviennent.

M. Ruaux s'est appliqué depuis quelques années à la culture du haricot, dont il possède une fort bonne espèce qu'il propage par tous les moyens possibles. Il donne à ses élèves des leçons profitables sur la culture de ce légume.

M. Colin fait lire ses élèves dans des livres élémentaires d'agriculture et ajoute des développements à ceux qui sont consignés dans ces ouvrages. Il exerce particulièrement trente-cinq élèves à cet enseignement, dont il paraît déjà résulter quelques améliorations dans le pays, en ce qui concerne la culture des pommes de terre.

M. Vaconnet n'a pu introduire d'enseignement théorique dans son école à défaut de livres élémentaires; mais il donne de lui-même quelques leçons sur la nature et la culture des plantes céréales et légumineuses; ses leçons ont déjà produit de bons effets.

Les efforts de ces cinq instituteurs nous ont paru devoir être encouragés, et nous vous proposons, Messieurs, d'accorder à chacun d'eux une mention honorable.

Si, comme je l'ai dit tout-à-l'heure, il vous a paru maintenant superflu de décerner aux instituteurs qui n'ont point de titre spécial à faire valoir, des récompenses qui viendraient se confondre avec celles accordées par l'Université et qui n'atteindraient plus le but que vous cherchez, il vous a paru aussi, Messieurs, que ces mêmes récompenses acquerraient un nouveau prix et contribueraient plus puissamment à seconder vos bienveillantes intentions, si elles étaient reportées sur des hommes qui se vouent et se consacrent au développement de l'instruction primaire, sans y être précisément obligés par leurs fonctions et par les devoirs qui en sont la suite. Vous avez pensé que le concours actif, éclairé, de maires, de membres des comités locaux, d'ecclésiastiques, pouvait utilement et efficacement servir à la propagation de cet enseignement, et que, signaler à tous vos concitoyens les noms de ces hommes recommandables, serait un moyen puissant d'exciter le zèle de leurs collègues, de stimuler l'activité de tous, d'appeler la reconnaissance publique sur des services quelquefois ignorés. Cette pensée généreuse, inspirée par notre collégue M. Mansion, que sa position met à même de mieux apprécier les ressorts souvent cachés qui peuvent faciliter la tâche entreprise par la législation de 1833, a été promptement saisie par vous, et votre commission est heureuse de pouvoir seconder vos vues en présentant, dès cette année, à vos suffrages deux maires dont le nom seul est pour nous un sûr garant de l'accueil que recevra notre proposition.

M. Renard, maire de Corcieux, et M. Marchand, maire de Girancourt, déploient une activité, un zèle, un dévouement remarquables pour l'instruction primaire. Intelligents et éclairés, tous deux comprennent l'importance de l'enseignement populaire. Ils font tout pour son progrès dans leurs communes, et les enfants des deux sexes y reçoivent

dans toute son étendue l'enseignement prescrit par la loi. A Corcieux, la maison d'école devenue insuffisante doit être remplacée par une autre, plus vaste et mieux appropriée à sa destination; la commune a peu de ressources, mais le zèle du maire stimule celui des habitants; une liste de souscription est ouverte, et chacun s'empresse de répondre à l'appel d'un magistrat dont tout le monde apprécie et estime l'administration. Le maire s'inscrit d'ailleurs en tête de cette liste pour une somme de 1,000 francs, et bientôt, au moyen de ces dons volontaires et de quelques secours de l'État, la commune de Corcieux sera dotée d'une école convenable, due en réalité au zèle et à l'activité de M. Renard. A Girancourt, l'école est visitée, surveillée sans relâche; des distributions de prix s'y font chaque année avec solennité. La commune n'a point cependant de revenus suffisants pour tous ses besoins; mais le maire est là, il y supplée de ses propres deniers et se trouve partout actif et vigilant. Aussi l'école est-elle fréquentée assiduement l'hiver et l'été, et les progrès des élèves y sont remarquables. La fréquentation assidue de l'école par tous les enfants, leur arrivée exacte et à heure fixe, la discipline, le choix des livres, l'intervention régulière du comité local, la bienveillance du pasteur, les votes du conseil municipal, la bonne volonté des parents, tout s'obtient et s'harmonise par l'influence de M. Marchand.

Votre commission a pensé que de pareils services ne sauraient être trop encouragés, et elle m'a chargé de vous proposer d'accorder une médaille d'argent à MM. Renard et Marchand; nous espérons avoir une autre année des récompenses du même genre à vous demander. La routine, l'opposition, l'ignorance, sont des obstacles que ne rencontre encore que trop souvent dans les communes l'instruction primaire; c'est surtout au zèle, au bon vouloir, à l'intelligence du maire qu'il est donné de les vaincre,

et l'exemple que nous venons de citer encouragera beaucoup de magistrats municipaux à entreprendre cette lutte honorable.

GOUVERNEMENT RAISONNÉ DES ABEILLES.

L'année dernière, vous avez bien voulu accorder une mention honorable à M. Hatton, de Chenimenil, pour les soins qu'il a mis à l'éducation des abeilles. Je ne vous rappellerai point ici, Messieurs, les motifs qui ont dicté cette détermination et qui sont déduits dans le rapport que vous a adressé à ce sujet notre collégue, M. Mathieu. Je me bornerai à vous dire que M. Hatton, stimulé par cette première récompense et désireux de mériter de plus en plus votre bienveillance, a continué avec le plus grand soin les travaux qu'il avait entrepris. L'exemple de M. Hatton a exercé une utile influence dans plusieurs des communes voisines, à Jarmenil, Docelles, Charmois, où plusieurs propriétaires de ruches se sont empressés de réclamer ses conseils et de pratiquer les leçons que son expérience leur a données. Un fait rare est signalé par M. Hatton; c'est la sortie d'un essaim jumeau où se trouvaient deux reines, et qui, recueilli avec soin dans deux ruches différentes, a formé deux petites colonies distinctes qui ont parfaitement réussi.

La constance et l'assiduité de M. Hatton dans les travaux qu'il a entrepris, le succès qu'il a obtenu et dont le résultat peut être utile dans ce département si favorable à l'éducation des abeilles, ont engagé votre commission à vous proposer de lui accorder une médaille de bronze.

INDUSTRIE.

Un de nos collègues, M. Braconnot, en analysant la serpentine des Vosges, a reconnu dans cette roche la présence d'une quantité assez considérable de magnésie. M. Simonin, pharmacien à Nancy, conçut l'idée d'utiliser la découverte de M. Braconnot, et s'est livré pendant quelques années aux recherches nécessaires pour parvenir à extraire cette substance de la serpentine, de manière à en obtenir un produit avantageux. Les procédés chimiques et mécaniques inventés à cet effet par M. Simonin ont eu le résultat qu'il s'en promettait, et grâce à ces procédés, l'idée première qu'il avait conçue d'une application à l'industrie de la découverte de M. Braconnot a pu se réaliser, et une fabrique s'est élevée dans le département pour l'extraction en grand du sulfate de magnésie déposé dans la serpentine.

Déjà en 1839, vous avez accordé une médaille d'argent à M. Tocquaine, de Remiremont, qui dirige dans cette ville un établissement important, destiné à l'extraction de ce produit, et qui fait une concurrence avantageuse aux sulfates de magnésie importés d'Angleterre; mais nous avons pensé, Messieurs, que vous voudriez aussi récompenser celui qui le premier a conçu l'idée de cette fabrication, qui en a inventé les procédés, et qui a ainsi fourni les moyens d'utiliser avantageusement un produit abondant et pourtant peu connu de notre sol. Nous vous proposons donc d'accorder également une médaille d'argent à M. Simonin.

ACTES DE VERTU.

Dans le programme que vous publiez chaque année, jamais, Messieurs, vous n'avez annoncé que vos récompenses

iraient chercher ces mérites modestes qui se contentent de se sacrifier eux-mêmes aux besoins de tous, qui se bornent à faire le bien en silence, et qui s'étonnent même toujours de la publicité donnée à des actes qui ne sont pour eux que l'accomplissement d'un devoir. Mais aussi, je me hâte de le dire, vous avez déjà plusieurs fois prouvé que vous vous empressiez toujours de réparer cette omission, si c'en est une, en saisissant toutes les occasions qui se présentent de faire connaître les noms de ceux de vos concitoyens dont tous les instants sont voués au soulagement des pauvres, des malades ou des infortunés.

Votre commission, Messieurs, est heureuse de pouvoir encore cette année vous signaler une de ces vies d'abnégation et de désintéressement, qui, obscures souvent et inconnues aux yeux du monde, laissent cependant après elles des souvenirs ineffaçables dans le cœur des malheureux auxquelles elles sont consacrées. Il s'agit, Messieurs, d'une de ces saintes femmes, qui, puisant dans une foi véritable une force surnaturelle, se dévouent avec la plus sublime charité à adoucir les infortunes qui pèsent souvent dès le berceau sur de pauvres créatures abandonnées; d'une de ces femmes qui, suivant les préceptes divins de l'Évangile, pansent les blessures du samaritain, qui, renonçant aux joies de la maternité, pour s'en réserver seulement les fatigues et les angoisses, considèrent comme une famille envoyée par la providence les orphelins confiés à leurs soins. Que de charité, Messieurs, que d'abnégation dans une existence semblable! Quelles fatigues, quels soins incessants! Quel courage et quelle résignation! La religion seule inspire de semblables dévouements, et ce n'est que dans une autre vie qu'ils peuvent obtenir la récompense qui leur est si justement due; aussi, en vous proposant de décerner publiquement un témoignage de votre reconnaissance à la

sœur Anne-Marie, supérieure de l'hospice des orphelins d'Épinal, et en vous rappelant succintement les titres sur lesquels cette reconnaissance est fondée, nous cherchons plutôt à nous honorer nous-mêmes et à faire partager les sentiments que nous éprouvons.

L'hospice des orphelins d'Épinal ne possède qu'un revenu de 5000 francs; avec ces faibles ressources, il faut pourvoir à l'éducation, à l'entretien de trente-six enfants: quel ordre, quelle sage économie doivent présider à l'emploi de ce patrimoine des pauvres, dont une partie toujours éventuelle et précaire ne repose que sur les libéralités de quelques habitants! et cependant, grâces aux bons soins de la sœur Anne-Marie, grâces aux travaux, aux privations peut-être que s'imposent les dignes sœurs qui la secondent, les orphelins eux-mêmes ne s'aperçoivent jamais de l'exiguité des ressources affectées à l'asile où ils sont recueillis. Ce n'est pas seulement sous ce rapport, bien digne d'éloges cependant, que nous voulons appeler la reconnaissance publique sur la sœur Anne-Marie; c'est surtout, Messieurs, sur l'intelligence, le dévouement, l'amour maternel avec lequel elle s'occupe de ces malheureux enfants. La propreté scrupuleuse qui règne dans l'établissement et qui influe d'une manière si heureuse sur leur bien-être, les soins apportés dans leur régime, cette multitude de détails infinis dont pas un seul ne se trouve en défaut à chaque heure, à chaque époque, la vigilance assidue avec laquelle leur santé est surveillée, leur éducation dirigée, les précautions de toute nature qu'une mère seule semblait pouvoir prendre, voilà le résultat personnel dû à cette bonne et excellente sœur, voilà ce qui est inappréciable et ce qu'on ne saurait trop admirer.

Votre commission, Messieurs, en présence d'un dévouement aussi complet, que tous les habitants de cette ville

connaissent et admirent, vous propose de décerner à la sœur Anne-Marie une médaille d'argent; nos concitoyens applaudiront à cette distinction, dans laquelle vous ne serez que les interprètes des sentiments de tous.

Des faits d'un autre ordre, mais qui annoncent aussi dans leur auteur une belle âme et des sentiments bien dignes de l'admiration et de l'estime publiques, nous ont été révélés dans une de vos dernières séances. Le récit de ces faits nous a tous vivement émus, et vous avez voulu que votre commission les vérifiât et vous fît ensuite les propositions qu'ils lui paraîtraient mériter. Je m'empresse, Messieurs, de remplir vos intentions, et pour y parvenir, je me bornerai à vous répéter ici ce qui nous avait été dit par un de nos collégues, parce que nous avons reconnu l'exactitude des renseignements qu'il nous avait fournis; c'est d'ailleurs une de ces occasions où il suffit de raconter, où les actions n'ont besoin, ni de commentaires, ni de réflexions; elles viennent d'elles-mêmes.

Philippe Lebrunt est né à Épinal en 1808. Après avoir commencé quelques études au collége de cette ville, il fut forcé bientôt de les interrompre par une longue et douloureuse maladie. Ses parents étaient dans la gêne; son père, ancien militaire, mort depuis, ne lui a laissé que des dettes pour héritage; un frère, plus jeune que lui, annonçait d'heureuses dispositions et désirait avoir les moyens de les mettre à profit, en puisant dans un établissement plus relevé les principes d'une éducation libérale. Philippe Lebrunt pourvut à tout; sourd, infirme, contrefait, ne pouvant s'occuper d'un travail corporel de quelque valeur, il chercha à s'utiliser autrement. Plein de courage, de ce courage moral le plus utile et malheureusement le plus rare, Philippe Lebrunt monta un petit commerce de mercerie, qui, faible et peu important dans l'origine, a fini par acquérir quelque consis

tance. Dans les moments de loisir que lui laissent les occupations qu'il s'est créées, Lebrunt s'est mis à fabriquer de petits ouvrages en carton dont il trouve facilement le débit et qui augmentent ses ressources. C'est ainsi, c'est surtout par son zèle, sa persévérance, son dévouement toujours actif, infatigable, généreux, que Philippe Lebrunt a soutenu l'existence de sa mère, payé les dettes de son père, donné à son jeune frère les moyens d'entrer au collége d'Épinal, et de se créer peut-être un jour une existence indépendante.

Ces faits accomplis dans le silence, cette conduite si noble, cette âme si belle, où se montre d'une manière si marquée le doigt de la providence, nous ont paru devoir être révélés au grand jour et appeler sur Philippe Lebrunt les témoignages d'une bienveillante sympathie de la part de la Société d'Émulation. Lorsque l'égoïsme se montre trop souvent le front haut à une époque de civilisation telle que la nôtre, lorsque les liens de famille tendent à un relâchement bien funeste et bien déplorable, lorsque l'indigence valide et robuste fuit le travail et vient trop souvent tendre la main, on est heureux de rencontrer des âmes fières et courageuses qui se dévouent au bonheur des autres, qui ne se regardent pas comme isolées sur la terre, qui, malgré l'infirmité du corps où elles sont enfermées, ne cherchent point au dehors des moyens d'existence, et luttent avec résignation contre l'infortune. Des exemples aussi beaux, aussi rares doivent être partout et hautement encouragés, et cette mission vous appartient spécialement, Messieurs; nous vous proposons donc d'accorder à Philippe Lebrunt une médaille d'argent; sa piété filiale, son dévouement fraternel, son courage et son énergie dans le malheur le rendent digne à tous égards de cette récompense.

RÉCOMPENSES AUX DOMESTIQUES.

Ainsi que vous l'avez annoncé, Messieurs, vous allez décerner des récompenses pécuniaires à des garçons de ferme ou autres domestiques, qui vous ont paru dignes de cette faveur par leur bonne conduite, leur fidélité, leur amour du travail, l'intelligence et la durée de leur service chez le même maître. Vous êtes convaincus que toutes les classes de la société ont droit aux mêmes distinctions, lorsque le devoir est accompli, lorsque des qualités essentielles ou des vertus s'y font remarquer, et vous espérez que les exemples qui vont être mis sous vos yeux produiront de bons effets et trouveront plus tard des imitateurs.

Joseph Cropsal, de la commune d'Évaux et Menil, est entré comme domestique dans la ferme de M. Demangeon, à l'âge de 12 ans. Après avoir servi ce cultivateur pendant 25 ans consécutifs avec une probité dont plusieurs traits remarquables pourraient être cités, il n'a quitté cette ferme qu'au moment où son maître renonçait lui-même à son exploitation. Passé au service de quelques autres cultivateurs, qui tous lui ont donné les attestations les plus honorables, il s'est empressé de rentrer chez le fils de son ancien maître, maire actuel de la commune d'Évaux, lorsque ce dernier a repris, après quelques années, l'exploitation de la ferme paternelle. Joseph Cropsal, maintenant âgé de 67 ans, après avoir été 55 ans garçon de labour, se trouve encore aujourd'hui employé dans la ferme où il a commencé sa carrière. Ses longs services, sa fidélité constante, sa probité nous ont paru des titres suffisants à votre bienveillance, et nous vous proposons de lui accorder une prime de 120 francs.

Jean-Baptiste-Louis Mousson est depuis dix-neuf ans au service de M. Marque, aubergiste à Liffol-le-Grand; pendant ce laps de temps, ce brave serviteur s'est toujours conduit avec la probité la plus scrupuleuse; il a toujours rempli ses devoirs avec exactitude et activité, et s'est acquis l'estime et la considération de son maître et de tous les habitants de la commune. Mousson est père de quatre enfants qu'il élève au moyen du produit de son travail, et il soutient encore, depuis plusieurs années sa mère, infirme et aveugle qu'il soigne et nourrit. Nous vous proposons à ces divers titres de lui accorder une prime de 80 francs.

Magdeleine Albert, native de Bayecourt, est depuis 25 ans au service d'un habitant de cette ville, M. Remy, commis entretenu des bureaux de l'intendance. Magdeleine Albert, d'une conduite exemplaire, d'un dévouement éprouvé, d'une fidélité rare envers ses maîtres, n'a jamais voulu les quitter, quels que fussent les avantages qui lui étaient promis dans d'autres conditions; cette bonne fille, dont ses maîtres ne parlent qu'avec éloges, qui fait maintenant et à juste titre partie de la famille, a, pendant plusieurs années, sacrifié tout le produit de ses gages pour secourir ses parents dans le besoin; elle a obtenu l'estime et l'affection de tous ceux qui la connaissent. Votre commission vous demande pour Magdeleine Albert une prime de 80 francs.

J'ai terminé, Messieurs; la tâche de votre commission est remplie. La vôtre commence, mais nous espérons que vous sanctionnerez nos propositions; ce sera, nous le croyons, un acte de justice.

PROCLAMATION.

Ouï le rapport de M. Bergé, au nom de la commission des primes, la Société a arrêté que les médailles, les mentions honorables et les primes d'encouragement seraient distribuées ainsi qu'il suit :

REPEUPLEMENT DES FORÊTS.

1° Une médaille d'argent à M. Blondin, maire de St-Dié.

2° Une médaille de bronze à M. Laurent, brigadier forestier à Gerbamont.

3° Une médaille de bronze à M. Houberdon, brigadier forestier à Sapois.

4° Une médaille de bronze à M. Houël, brigadier forestier à Gerardmer.

5° Une médaille de bronze à M. Guillemin, brigadier forestier à Saint-Dié.

6° Rappel d'une médaille d'argent accordée en 1838 à M. Lecomte, maire de Plainfaing.

7° Rappel d'une médaille de bronze accordée en 1838 à M. Fleurentdidier, maire de Fraize.

8° Une mention honorable à M. Marquis, brigadier forestier à Saint-Prayel.

9° Une mention honorable à M Saint-Dizier, brigadier forestier à Fraize.

CRÉATION ET IRRIGATION DES PRAIRIES.

10° Une médaille d'argent à MM. Christophe frères et compagnie à Vaxoncourt.

INSTRUCTION PRIMAIRE.

11° Une médaille d'argent à M. Renard, maire de Corcieux.

12° Une médaille d'argent à M. Marchand, maire de Girancourt.

13° Une médaille d'argent à M. Marande, instituteur à Fraize.

14° Une médaille de bronze à M. Michel, instituteur au Valtin.

16° Une mention honorable à M. Haxaire, instituteur à Gerardmer.

16° Une mention honorable à M. Georges, instituteur à Dommartin (Remiremont).

17° Une mention honorable à M. Ruault, instituteur à Châtillon.

18° Une mention honorable à M. Colin, instituteur aux Granges-de-Plombières.

19° Une mention honorable à M. Vaconnet, instituteur à Coussey.

ÉDUCATION DES ABEILLES.

20° Une médaille de bronze à M. Hatton fils, de Cheminenil.

INDUSTRIE.

21° Une médaille d'argent à M. Simonin, de Nancy, pour avoir eu la première idée de l'extraction en grand du sulfate de magnésie de la serpentine des Vosges.

ACTES DE VERTU.

22° Une médaille d'argent à sœur Anne-Marie Meunier, supérieure de l'hospice des orphelins à Épinal.

23° Une médaille d'argent au jeune Lebrunt, pour son amour du travail et sa piété filiale envers sa mère.

PRIMES D'ENCOURAGEMENT.

24° Une somme de 120 francs accordée au sieur Cropsal, ancien garçon de charrue chez M. Demangeon, maire d'Évaux et Menil.

25° Une somme de 80 francs accordée au sieur Mousson, domestique chez M. Marque, aubergiste à Liffol-le-Grand.

26° Une somme de 80 francs accordée à Magdeleine Albert, domestique chez M. Remy, employé à l'intendance militaire à Épinal.

CONCOURS

POUR LES ANNÉES 1842 ET SUIVANTES.

La Société d'Émulation distribuera, dans sa séance publique du 2 mai 1842 et années suivantes, des médailles d'or, d'argent ou de bronze et des mentions honorables aux Vosgiens qui se seront occupés avec le plus de succès des objets dont le détail suit :

1° Le repeuplement des forêts (indiquer l'étendue des terrains repeuplés, l'essence des bois, leur croissance et le mode de repeuplement), l'attache d'un agent supérieur de l'administration forestière sera exigée.

2° La création ou l'irrigation des prairies.

3° Le défrichement des terrains improductifs, de la consistance d'un hectare au moins, en une ou plusieurs pièces.

4° La multiplication des bons fruits dans les campagnes, l'introduction des arbres à cidre, les plantations de noyers ou autres essences propres à la menuiserie et à l'ébénisterie, l'échenillage effectué par les soins des propriétaires, de l'autorité municipale ou des gardes champêtres.

5° L'établissement des chemins vicinaux, la réparation de ceux non classés ou de vidange. L'attache de M. Hogard, agent-voyer directeur, sera exigée.

6° La construction d'une maison d'exploitation rurale, d'après les plans publiés dans le n° 18 du journal des *Connaissances usuelles*.

7° L'introduction, dans la culture en grand, des instruments aratoires perfectionnés, tels que la houe à cheval, le rayonneur, le coupe-racine, etc. L'introduction de cultures nouvelles.

8° La fabrication améliorée des tuiles et des briques, et l'introduction du balancier dans leur confection. (Indiquer si l'établissement est en pleine activité et si déjà ses produits sont dans le commerce.) Ceux qui voudront entreprendre cette sorte de fabrication, trouveront des renseignements utiles dans les bureaux de la préfecture.

9° L'exploitation raisonnée des tourbières; la fabrication du charbon de tourbe. (Indiquer si la carbonisation a été faite en vase clos ou selon le procédé employé pour la carbonisation du bois, si déjà le charbon est répandu dans le commerce.)

10° L'instruction primaire, la création des salles d'asile pour la première enfance. L'approbation de M. l'inspecteur des écoles primaires et du comité d'arrondissement sera exigée.

11° Le gouvernement raisonné et prospère des abeilles, surtout d'après les principes de M. de Mirbeck, principes exposés dans deux petites brochûres que nous avons adressées à MM. les maires de tous les chefs-lieux de cantons. (Indiquer le nombre des ruches, leurs formes, leurs produits en cire et en miel; le nombre des essaims obtenus; si l'on en a produit d'artificiels; si l'on a su faire éclore une reine dans la ruche qui, par accident, en aurait été privée, etc.)

12° Les inventions ou perfectionnements dans les arts mécaniques ou industriels.

13° Enfin des primes, en numéraire, seront accordées aux garçons de charrue, ou autres domestiques les plus recommandables par leur bonne conduite, leur fidélité,

l'amour du travail, l'intelligence et la durée de leur service chez le même maître.

Toutes les demandes devront être appuyées par des attestations de l'autorité municipale ; outre ces attestations, la Société se réserve de faire examiner, par une commission spéciale, les faits qu'elle jugera exiger plus particulièrement son attention.

Les pièces devront être adressées, franches de port, avant le 15 mars de chaque année, à M. Parisot, secrétaire perpétuel de la Société, à Épinal.

RÉCAPITULATION

DES OBJETS D'HISTOIRE NATURELLE

DÉPOSÉS AU MUSÉE DÉPARTEMENTAL DES VOSGES,

DEPUIS LE MOIS DE MAI 1840 JUSQU'AU MÊME MOIS 1841,

PAR M. LE DOCTEUR MOUGEOT, DE BRUYÈRES,

MEMBRE ASSOCIÉ LIBRE.

La commission de surveillance du musée vosgien fait connaître, depuis son installation, dans les *Annales* de la Société d'Émulation du département des Vosges, les dons adressés au musée avec les noms des donateurs auxquels cet établissement en est redevable : aujourd'hui, avant de récapituler ce que ce musée a reçu d'accroissements depuis une année, qu'il nous soit permis d'exprimer ses justes regrets sur la perte de plusieurs des naturalistes qui s'étaient empressés de l'enrichir.

Philippe-Louis Voltz, d'abord ingénieur en chef des mines pour les départements du Rhin et des Vosges, ensuite inspecteur général des mines, correspondant de la Société, répandit le premier dans ces départements, le goût des études géolo-

giques. Dans les tournées que ses fonctions l'obligeaient à faire sur le sol vosgien, recherchant avec avidité tous ceux qui s'occupaient de géologie, il les aidait à distinguer en place les divers terrains, et dissipait ainsi, par l'inspection des lieux, par des leçons orales, les ténèbres qui enveloppaient encore cette science il y a 30 ans. Il fut ainsi d'un grand secours à tous ceux qui eurent l'avantage de le connaître, d'établir des relations scientifiques avec lui, et c'est à ce géologue que nous sommes redevables de connaissances positives sur les diverses formations des grès qui abondent dans la chaîne des Vosges, et surtout sur les grès rouge, vosgien et bigarré, que l'on confondait entre eux avant ses recherches et ses écrits. Il faut avoir été livré à soi-même en commençant l'étude de la nature, et avoir été dépourvu d'un guide sûr, pour apprécier les embarras que l'on rencontre à chaque pas, et quels services peuvent rendre ceux qui en connaissent déjà les merveilles à ceux qui ne font encore que les entrevoir. Voltz a été, pour les géologues actuels de l'Alsace et de la Lorraine, l'homme complaisant, le savant aussi capable que modeste, qui s'empressait toujours de mettre entre leurs mains le fil d'Ariane pour les sortir heureusement du labyrinthe. Il s'était livré avec ardeur aux travaux paléontologiques; il avait réuni à grands frais les ouvrages qui en traitent, et comme ces travaux exigent une longue persévérance, une attention scrupuleuse, et qu'il possédait ces précieuses qualités au plus haut degré, il a répandu une vive lumière sur cette science si curieuse, si instructive, qui traite des débris solides des animaux dont les couches superficielles du globe sont remplies. Le musée vosgien compte par centaines le nombre des fossiles, rigoureusement déterminés, dus à son obligeance. La perte de Voltz cause un grand vide en géologie. Son cœur franc et loyal a eu beaucoup à souffrir

des désagréments, des tracasseries que rencontrent souvent les hommes honnêtes et serviables, et il est devenu la victime des émotions pénibles qu'il n'avait pu maîtriser (1).

Le musée vosgien est redevable à Richard Dubourg-d'Isigny, d'une riche collection de roches et fossiles du Calvados. Cet excellent homme a été enlevé soudainement au mois de janvier dernier, à l'âge de 46 ans, à sa famille, à ses amis et aux sciences naturelles, dans lesquelles il se distinguait par une aptitude et un jugement incomparables. La mort l'a frappé au moment où il préparait pour le musée des Vosges un second envoi géologique de la Normandie. Nous pouvons espérer que cet envoi ne sera point perdu pour nous, et que sa veuve éplorée nous le réserve. Attendons patiemment que le deuil général, causé par la perte de Dubourg-d'Isigny, dans la ville de Vire, où son obligeance, sa charité et toutes les autres qualités qui distinguent l'homme de bien, le faisaient tant aimer, soit moins récent, moins douloureux, et toutes ces richesses géologiques de l'ouest de la France, destinées au musée vosgien, y arriveront. Son ami, M. Delise, nous en est un sûr garant.

Pendant l'année qui vient de s'écouler, les collections de roches appartenant aux terrains primitifs des Vosges ont encore été augmentées. Le docteur Mougeot a déposé dans les galeries du musée des eurites, amphibolites, dio-

(1) Voltz a laissé de nombreux manuscrits, ayant l'habitude de rédiger des notes sur tout ce qu'il observait, et il avait observé pendant plus de 30 années. Il avait aussi marqué par des teintes de couleur, sur la carte de Cassini, les différents terrains qui constituent le sol de l'Alsace et de la chaîne des Vosges. Cette carte géologique vient d'être retrouvée chez un *bouquiniste* des quais de Paris; mais on ne sait encore jusqu'à présent ce que sont devenus ces manuscrits.

rites et granites, les brillantes syenites du ballon de Servance, massif énorme entièrement composé de cette belle roche. Il a aussi choisi de beaux échantillons de serpentine du col du Pertuis, près de Liézey, canton de Gerardmer, plusieurs roches de transition de la vallée de Bussang et de celle d'Orbeis. Le docteur Muhlenbeck a envoyé les gneiss, cipolin, stéatite de la carrière Saint-Philippe, près Sainte-Marie, les serpentines de la Petite-Lièvre, et des eurites qui avoisinent et encaissent ces roches calcaires et stéatiteuses.

De grands fragments de calamites du grès bigarré de Bains ont été donnés par M. Galland. Un encrinite liliformis de Pont-lès-Bonfays, provenant du Muschelkalk, a été envoyé par M. Jacquot, percepteur des contributions à Ville-sur-Illon, et une vertèbre de Saurien par M. Demangeon.

Le docteur Lamoureux a de nouveau enrichi le musée vosgien de plusieurs morceaux choisis parmi les roches et fossiles des terrains liasiques et jurassiques, mieux conservés que ce qu'il avait pu donner précédemment, ou qui ne se trouvaient pas encore dans les verrières consacrées à ces terrains. C'est ainsi que nous avons obtenu de la formation liasique des Nautilus giganteus *Schubl.*, squamosus *Schloth.*, d'énormes Plagiostoma giganteum, tantôt avec les deux valves ouvertes, tantôt fermées, de grands et petits échantillons d'Ammonites Murchisonæ *Sow.*, Brookii *Sow.*, Bechei *Sow.*, un grand fragment du calcaire jurassique inférieur (pierre de roches des maçons de Nancy) avec Perna mytiloïdes, deux Plagiostoma; trois Nerinea, quatre Trigonia, et un échantillon de Stalactite de la grande oolite des carrières de Nancy.

M. Guibal, qui s'occupe activement d'une carte géologique du département de la Meurthe, a aussi continué

d'augmenter le musée vosgien. La confection de cette carte exige une étude suivie des terrains et des fossiles qu'ils renferment. L'ordre de succession des couches dans les terrains stratifiés est un guide sûr pour le géologue, mais on ne peut toujours l'observer complétement. L'étude des fossiles, moins avancée que celle des terrains, malgré les travaux importants de ces dernières années, présente de grandes difficultés par le nombre infini de ces fossiles et par leur conservation plus ou moins complète. M. Guibal parvient à les surmonter à force de recherches et d'attention, aidé en outre par l'art du dessin qu'il possède à merveille, ce qui le met en état, plus que tout autre, de bien apprécier les gravures publiées jusqu'alors sur les débris des êtres enfouis dans le sein de la terre, et de n'omettre aucune particularité de structure dans les figures élégantes qu'il sait tracer de ces débris. Les fossiles que M. Guibal vient encore d'envoyer au musée vosgien sont d'autant plus précieux pour les collections de cet établissement, qu'il est question déjà de plusieurs d'entre eux dans le premier mémoire, celui sur le terrain jurassique du département de la Meurthe, que M. Guibal vient de présenter à l'académie de Nancy, et qu'il traitera des autres dans les mémoires qui suivront, et qui précéderont ainsi la confection de sa carte géologique, dont les formations stratifiées calcaires sont analogues à celles de même nature dans les Vosges. Parmi les objets envoyés se trouvent, 1° des fragments des boules coquillières du lias que l'on observe au-dessus de Fléville, pétries d'ammonites du sous-genre amalthée, où se voient aussi plusieurs bivalves de très-petite dimension; 2° des Lutraria unioïdes et donaciformis *Goldf.* du lias, avec du fer sulfuré de l'argile supérieure du même terrain, provenant de Maidières, près Pont-à-Mousson, contrée très-riche pour ce minérai; 3° les Lu-

traria Alduini *Goldf.* et plusieurs Gryphæa de l'oolite ferrugineuse de Chavigny; 4° le Gryphæa polymorpha? *Goldf.* de l'oolite inférieure, immédiatement placé au-dessus de l'oolite ferrugineuse de Chavigny, dont les valves sont dilatées, tantôt d'un seul côté, tantôt des deux à la fois, ou seulement à contours irréguliers; 5° des Trigonia costata *Sow.*, de l'oolite inférieure de Montauville, près Pont-à-Mousson, avec l'observation que ce fossile, qui se détache presque toujours lisse de la roche où il est engagé, offre parfois de fortes stries sur les portions du test non détruites, 6° des Lucina lyrata? *Phillips*, Astarte elegans, des Venus, des Cucullæa oblonga *Ziet.*? des Myophoria *Brong.* (Lyrodon *Goldf.*), des Cirrus complanatus? Nerinea, Cidarites glandiferus et Blumenbachii de l'oolite inférieure; 7° Le moule intérieur d'une bivalve très-remarquable, que M. Guibal croit nouvelle, qu'il représente dans la figure 7 du mémoire cité plus haut, et qu'il a observée dans la grande oolite de Crepey; 8° Le Rhodocrinites echinatus *Schloth.* des argiles à Chailles, de l'oxfordclay à Domgermain; 9° l'Ostrea gregarea *Sow.* du Coralrag inférieur de Foug; 10° enfin des empreintes des Lycopodiacées? et Conifères? dans le Coralrag à Nerinées d'Uruffe.

Le plus grand accroissement pour les collections géologiques du département des Vosges est dû, cette année, aux soins de M. Gaulard, professeur à l'école normale de Mirecourt, qui a fait déposer au musée des séries de roches et fossiles des formations jurassiques, liasiques, des marnes irisées et du Muschelkalk des arrondissements de Mirecourt et de Neufchâteau, avec des observations détaillées sur les divers emplacements de ces formations, leur puissance, leur direction, leur composition et leur point de contact. Nous croyons devoir extraire du mémoire qui

accompagne l'envoi de M. Gaulard les détails qui suivent :

Formations géologiques des environs de Mirecourt.

Les terrains qui se montrent à la surface du sol dans les cantons de Mirecourt, Charmes, Vittel, Bulgnéville et Châtenois, appartiennent à la grande formation jurassique, au Lias, au Keuper et au Muschelkalk. L'inclinaison des couches est peu considérable, elles plongent vers l'ouest et vers le nord ; ces mêmes couches subissent un redressement à leur approche des Ardennes, ainsi qu'on le voit à Mont-Médi dans la Meuse, par la hauteur à laquelle s'élève le Lias. Mais dans les Vosges l'inclinaison est faible ; en effet le calcaire magnésien qui affleure à Mirecourt se retrouve au sommet des côtes de Bouzemont à l'est, et de Montfort au sud, ce qui donnerait pour l'inclinaison à peu près un degré.

Le sol des environs de Mirecourt est composé de plaines coupées par des collines de peu de hauteur. Les lieux les plus élevés sont les côtes de Chef-Haut, Vaudémont à 545 mètres, Bouzemont à 415 mètres, Roserotte à 425 mètres, le signal de Montfort à 500 mètres au-dessus du niveau de la mer ; la plus grande hauteur au-dessus des plaines voisines n'est pas de 200 mètres. Les plaines liasiques sont celles qui ont le plus d'étendue et sont le moins accidentées, ainsi qu'on le voit de Bulgnéville à Châtenois, de Vaudémont à Vezelise. Les côtes les plus élevées appartiennent au calcaire jurassique et au Keuper ; ces dernières offrent en outre un sol profondément sillonné dans quelques parties (à Mirecourt, à Roserotte, à Montfort, etc.). Les vallées du Keuper ont moins d'étendue en longueur

et en largeur, elles sont plus sinueuses. Le Muschelkalk offre aussi des plateaux et des plaines, mais les côtes y sont généralement moins élevées que dans les formations précédentes.

Qualités du sol pour l'agriculture.

Les sommités couronnées par le calcaire jurassique sont généralement incultes là où elles ont été déboisées ; mais le Lias offre dans les plaines un sol riche en céréales et en prairies artificielles, les pentes plantées en vigne donnent des produits d'assez bonne qualité, lorsque l'exposition est convenable. Le Keuper et le Muschelkalk offrent des terrains très-variés, les grès ne sont propres qu'aux forêts, les parties marneuses sont fertiles mais non dans les marnes verdâtres du Keuper, et la partie moyenne du Muschelkalk produit peu.

La culture des arbres fruitiers est très-négligée, et si quelques communes bien situées recueillent beaucoup de fruits, ils sont d'espèces communes ; les arbres sont couverts de plantes parasites qui les énervent ; et cependant le Lias et une bonne partie du Keuper sont favorables aux arbres fruitiers.

La culture des jardins est encore plus négligée dans les campagnes ; quelques propriétaires donnent inutilement un bon exemple. Les marnes irisées sont peu favorables aux primeurs, mais une culture mieux entendue en produirait bien davantage.

Description des formations énoncées précédemment.

Étage jurassique.

Les parties occupées par l'étage jurassique appartiennent à l'*inferior oolite ;* elles sont reconnaissables à leurs escarpements dirigés vers l'est ; on les voit à Châtenois, Sion, Vaudémont, etc. C'est un calcaire sublamellaire et suboolitique rougeâtre, renfermant peu de fossiles. Dans les parties supérieures, aux environs de They-sous-Vaudémont, le calcaire est perforé d'ouvertures de formes inégales, ouvertures dues sans doute à la décomposition des substances altérables, sous l'action des agents atmosphériques, substances disposées en nœuds dans la roche.

Dans les parties inférieures, le calcaire est moins consistant, plus oolitique, et empâte une grande quantité de *Pecten Lens*, *Pecten personatus*, le plus souvent brisés, quelques nids de chaux carbonatée, des taches ferrugineuses et quelques lamelles spathiques. On le trouve sur les côtes de Fresne, Boulaincourt, Gugney, Vaudémont ; sa puissance peut aller de 12 à 20 mètres.

Le calcaire jurassique inférieur est employé dans les constructions, mais seulement à l'état de moëllons, les pierres de taille étant tirées de Crepet ou des grès bigarrés. On s'en sert aussi sur les routes et les chemins vicinaux, où il est peu avantageux.

Du Lias.

Le Lias placé au-dessous de la formation jurassique se compose de marnes, de calcaire et de grès : les marne

dominent ; il est séparé du calcaire jurassique par des marnes puissantes et du Keuper par des grès. Les calcaires occupent la partie moyenne.

Le Lias est limité par les sinuosités des côtes de Châtenois, leur prolongement par Chef-Haut, Vaudémont ; il s'étend au nord vers Metz, Mont-Médi ; il se resserre, s'amincit beaucoup en approchant des Ardennes, ainsi qu'on le voit à Breux, Avioth (près de Mont-Médi), terminé vers l'est par une ligne passant près de Saint-Menge, Rouvres, Domvallier, Poussay, et sur les sommités qui avoisinent Mirecourt jusqu'à Villers, Vroville, Mattaincourt, Velotte à droite du Madon. On le retrouve à Pont-sur-Madon, Hergugney, près d'Harroué et Affracourt, et sur les hauteurs qui entourent Bazoiles. Les grès inférieurs se rencontrent sur le chemin de Jorxey et d'Avillers, en allant de Mirecourt à Châtel.

La puissance du Lias n'est pas moindre de 100 mètres, car on le trouve à Vaudémont à près de 450 mètres au-dessus du niveau de la mer, et à Rouvres-en-Xaintois la partie inférieure est à 340 mètres.

Les coteaux formés du Lias ne présentent pas d'escarpements ; mais ils sont profondément ravinés dans le Lias supérieur et le Lias moyen.

Le Lias peut se diviser en trois étages ;

1° *Étage supérieur (Marly sandstone des Anglais).*

(A.) On rencontre à Châtenois, à Fresne, etc., et sous le calcaire jurassique, des marnes jaunâtres, un peu sableuses, d'une puissance d'environ 20 mètres ; quelques couches d'un calcaire marneux, jaunâtre, souvent intercalées dans les marnes. Mais jusqu'alors M. Gaulard n'y a pas encore observé de traces des grès qui existent dans

la Haute-Saône, non plus que du minerai de fer, qui se trouve au contraire très-puissant à Avioth, Breux (Meuse).

(B.) Les marnes deviennent de plus en plus sableuses; elles contiennent à Châtenois une grande quantité de *Plicatula pectinoïdes*, quelques belemnites et ammonites; à Vaudémont les plicatules manquent, mais quelques couches de marne d'un gris clair empâtent des belemnites, des ammonites, etc.; des plaques de chaux carbonatée arragonite d'un gris cendré se montrent dans ces deux localités; elles se divisent par le choc en fragments pyramidaux dont l'angle au sommet est très-obtus. C'est aussi dans cette même assise que se rencontrent les ovoïdes; ils sont composés de couches concentriques de diverses couleurs; ils ne sont pas ferrugineux comme à Metz, mais se divisent par fragments sphériques; quelquefois les plans de division sont tapissés de cristaux de chaux carbonatée qui s'y sont formés lors du retrait du sphéroïde. L'un d'eux a offert à M. Gaulard quelques lamelles de zinc oxidé. Une remarque importante, c'est que ces ovoïdes, quand ils sont en place, sont disposés par lits et non isolément.

(C.) Au-dessous on trouve un calcaire bitumineux, marneux, très-schisteux, passant du gris au gris clair, puis au noirâtre. Les parties supérieures contiennent à Châtenois quelques plaques pétries du *Posidonia liasina*, mais ce dernier fossile n'existe pas à Vaudémont; ce calcaire passe très-promptement à l'état très-schisteux; ses premières assises sont d'une couleur plus claire, d'une plus grande consistance; il est employé sous le nom de laves pour dalles. La couleur devient de plus en plus foncée, et on ne trouve bientôt que des schistes noirs, fragiles, se divisant en feuillets très-minces.

On peut étudier ces schistes en montant le ravin qui va de Châtenois à la route, près de Rouvres et entre les deux côtes, à Gugney près Vaudémont, en montant par les vignes de Gugney au signal, et sur le chemin de Gugney à Fresne, à la descente près de ce dernier village.

2° *Étage moyen* (*Blue Lias des Anglais*).

(A.) Au-dessous des schistes, on voit un calcaire d'une consistance assez grande, d'un aspect terreux, à cassure sableuse; il empâte des belemnites, quelques *Gryphæa Maccullochii*, *l'Ammonites fimbriatus*. Ce calcaire se trouve entre Forcelles et Boulaincourt près du bois, et aux deux extrêmités entre Frenelle-la-Petite et Fresne.

(B.) Un lit marneux sépare ce calcaire d'un calcaire plus dur, plus bleu et parsemé de taches jaunâtres, c'est la *pierre vive* des ouvriers; il se présente avec les mêmes caractères à de grandes distances, contient très-peu de fossiles.

Ce calcaire est séparé du suivant par des lits minces de marnes jaunes et grises un peu sableuses.

(C.) Les marnes reposent sur un calcaire contenant une grande quantité de *Gryphæa arcuata*. Les lits supérieurs sont d'un gris clair et offrent en abondance le fossile précédent, mais empâté dans la roche; cependant ce fossile n'a pas été roulé, l'animal qui l'a formé a vécu en place, les gryphées ne sont pas disposées indifféremment mais par lits. Quelques plagiostomes ont vécu avec les gryphées, les belemnites y sont plus rares. On trouve quelques bancs pétris de fossiles brisés : ce sont de véritables lumachelles dont on pourrait tirer parti pour des pièces de marbre de peu d'étendue; ces marbres seraient d'un assez bel effet.

Des strates toujours séparées par des lits minces de

marnes d'une couleur claire prennent une couleur plus foncée ; quelques strates sont remplies de *Pentacrinites*, *Terebratula varians* accompagnés plus rarement du *Spirifer Walcotii*.

Le calcaire à gryphées se trouve sur les côtes de Poussay, de Mazirot, à la ferme de Diarville ; on le voit à Pont-sur-Madon, près de Bulgnéville, sur le chemin vicinal qui conduit à Mandres, etc.

(D.) Au-dessous du calcaire précédent, on trouve des marnes d'un gris foncé passant au jaunâtre, schisteuses, puis un calcaire en bancs minces, empâtant des fossiles souvent brisés et qu'on pourrait caractériser par le *Plagiostoma striatum* : ce calcaire manque là où les schistes inférieurs sont bien développés, tels que dans les localités de Poussay, Rouvres-en-Xaintois ; mais on le rencontre au-dessus de la route de Mirecourt à Bazoiles.

(E.) Enfin viennent des schistes noirs très-bitumineux, peu consistants ; ils sont bien développés et puissants à la côte de Souveau, près Mirecourt, à Poussay, dans le haut et vers le cimetière, à Rouvres, à la dernière maison à droite en allant à Neufchâteau. Mais à Bazoilles et sur le plateau qui va de Vroville à Bouzemont, il n'y en a pas.

3° *Troisième étage : grès du Lias (Quadersandstein des Allemands).*

Ce troisième étage, uniquement composé de grès, est bien difficile à séparer du Keuper ; il ne renferme d'autres fossiles que des végétaux. (Calamites, bois à couches concentriques conifères ?) Le passage des grès du Lias à ceux du Keuper se fait insensiblement. Ce grès n'existe pas toujours, son absence avait déjà été remarquée dans l'Albe du Wurtemberg. On ne le voit ni à Rouvres ni à Poussay. Dans ces deux localités et dans toute cette ligne, le passage

du Lias au Keuper se fait par les schistes inférieurs, qu'on trouve en contact avec les marnes verdâtres (à Poussay, près du ruisseau de Ramecourt, entre les vignes et les terres labourées qui sont au-dessus, à Rouvres, en descendant la route de Châtenois à Mirecourt, au tournant près de l'église).

Les grès du Lias sont jaunâtres, à ciment peu abondant, à grains inégaux. Les parties supérieures empâtent de petits cailloux siliceux de couleurs variées, où les teintes noires dominent; les plus gros atteignent le volume d'une noisette. Ils sont puissants sur la côte qui va de Mirecourt à Bazoilles. Les parties qui empâtent des cailloux ont plus de consistance; il arrive souvent que le choc du marteau brise le caillou sans le détacher. Ces grès sont ferrugineux au-dessus de Velotte et du bois de Ravenel.

Les grès passent peu à peu à une couleur grisâtre, à un grain plus fin : ils ont alors une grande consistance; on les voit bientôt empâtant des parties verdâtres, on est alors sur le Keuper.

Les calcaires du Lias sont employés pour moëllons dans la construction des murs et aussi pour l'entretien des routes; ils fournissent une bonne chaux un peu hydraulique, connue à Mirecourt sous le nom de chaux de Poussay. Quelques bancs du calcaire à gryphées sont mis en usage comme dalles, marbres pour les tombeaux; mais ces marbres ont peu d'effet et se détériorent facilement à l'air.

Les *fossiles du Lias* sont :

Pentacrinites basaltiformis.
——— scalaris.
——— subteres.
Terebratula numismalis.
——— triplicata.
——— variabilis.

Terebratula ?

Spirifer Walcotii.

——— ?

Ostracites plicatuloïdes et trois autres espèces.

Pecten æquivalvis.

——— papyraceus.

——— glaber.

——— paradoxus.

Posidonia liasina.

Monotis.

Inoceramus dubius.

——— undulatus.

Astarte.

Unio crassiusculus.

——— liasinus.

Nucula ovalis.

——— complanata.

Cucullæa.

Cytheræa ?

Corbula cardissoïdes.

Donacites, trois espèces.

Plagiostoma giganteum.

——— semilunare.

——— punctatum.

——— striatum.

——— pectinoïdes.

Amphidesma donaciforme.

Pinna.

Avicula inæquivalvis.

——— ?

——— ?

Pholadomia ambigua.

Trochus duplicatus et trois autres espèces.

Gryphæa Maccullochii.
——— incurva.
——— ?
Belemnites digitalis.
——— breviformis.
——— longissimus.
——— carinatus.
——— compressus.

Une belemnite qui se rapproche du digitalis, est munie à son extrêmité de deux appendices ; on avait cru qu'elle devait constituer une espèce distincte ; mais cette forme est très-variable ; les fractures qui se rencontrent près des appendices indiquent que cet applatissement a eu pour cause une fracture qui a été produite lorsque l'animal était encore en vie.

Les cônes intérieurs des Belemnites se rencontrent aussi avec les cloisons bien marquées et quelquefois isolées, surtout celles des belemnites digitalis.

Ammonites opalinus.
——— Bucklandi.
——— Walcotii.
——— costatus ?
——— fimbriatus.
——— Conybeari.
——— interruptus.
——— biarmatus.
Nautilus : deux espèces, le lineatus et le giganteus.
Modiola.
Lucina.

M. Gaulard n'a encore rencontré aucun ossement fossile, mais il signale deux espèces de polypier qu'on rencontre bien rarement, et plusieurs pointes d'oursins. Les grès liasiques lui ont offert, outre les bois fossiles dont il a

été parlé plus haut, quelques fragments d'os et des dents de saurichthys.

Des formes indéterminables se voient fréquemment dans le Lias à gryphites. Ces formes seraient-elles des Coprolites? Dans ce cas que sont devenus les ossements des animaux dont proviennent ces résidus excrémentiels ?

Du Keuper.

Cette formation est composée de grès, de marnes, de calcaires et de gypses. Les grès et le calcaire sont répandus à diverses hauteurs, les gypses se trouvent le plus ordinairement dans la partie inférieure, et c'est aussi dans cette partie que se rencontrent les gissements de houille. La puissance du Keuper n'est pas moindre de 100 mètres, on le voit sur des points très-élevés, tels sont : Bouzemont (à 412 mètres), le signal de Rozerotte (à 425 mètres), celui de Montfort (à 500 mètres).

De tous les terrains connus, le Keuper est celui qui se présente à de grandes distances, avec une plus constante uniformité, du moins pour les marnes et les calcaires; à Metz, dans les Vosges, à Poligny, Lons-le-Saunier (Jura), on le reconnaît tout de suite.

La stratification des diverses assises du Keuper est souvent contournée dans les parties marneuses, comme aussi à l'approche des gypses. Cette formation n'offre aucun fossile du règne animal dans les environs de Mirecourt, et M. Gaulard n'en a trouvé aucun à Poligny : et si les grès renferment des empreintes végétales, ces empreintes sont presque toujours à l'état charbonneux et très-difficiles à déterminer.

Le Keuper s'étend sur une grande partie de l'arrondissement de Mirecourt; au sud on le rencontre sur les pla-

teaux des deux côtes de Montfort, dans les environs de Vittel, sur les côtés de Norroy et Contrexéville; la côte de Rozerotte à Remoncourt appartient à cette formation, qui couvre une bonne partie des territoires de Rancourt et Madecourt; à l'est on le trouve jusqu'à Charmes, à la côte de Virine, près de Frizon, Brantigny, etc., et c'est à peine si, vis-à-vis Charmes, on découvre le Muschelkalk au bord droit de la Moselle.

Le terrain keupérien peut être divisé en trois étages : 1[er] les marnes irisées, 2[e] les calcaires, les grès moyens, 3[e] les terrains gypseux. Ces diverses formations se rencontrent en des points éloignés, cependant on peut en étudier la succession presque entière à la côte de Rozerotte, lorsqu'on monte du village au signal et qu'on redescend cette côte près de Remoncourt, pour arriver à la séparation des chemins de Remoncourt à Valfroicourt et à Esley.

Premier étage. — Marnes irisées.

Les grès liasiques perdent peu à peu leur couleur jaune pour passer à une couleur verdâtre; leur grain devient plus fin et ils ont plus de consistance. On les voit bientôt empâter les fragments marneux de couleur verdâtre (les pâquis de Mirecourt, le haut de Chaumont); ils sont disposés en lits minces, séparés par des couches de marnes peu épaisses. On retrouve ces grès sur la hauteur de Rozerotte, on les voit encore sur la hauteur de Circourt, sur la côte qui s'étend de Vroville à Bouzemont, vis-à-vis Velotte; là les parties supérieures sont ferrugineuses, elles appartiennent encore au Lias; les parties inférieures ont peu de puissance et le passage aux marnes se fait assez brusquement.

Dans les parties qui touchent aux marnes verdâtres, on rencontre des rognons calcédonieux offrant des couleurs

variées, le rouge vif, le jaune, le blanc laiteux, etc., et si à Ravenel on rencontre quelques fragments de bois fossiles passés à l'état siliceux, M. Gaulard pense que ces bois sont descendus de plus haut et qu'ils appartiennent au grès liasique.

Les grès disparaissent enfin et on voit des couches épaisses de marnes d'abord verdâtres, peu schisteuses, qui se délitent facilement à l'air, et laissent sur le sol des fragments grumeleux irréguliers, verdâtres et noirâtres. Ces marnes passent au rouge lie de vin, au jaune pâle, et reprennent ensuite la couleur lie de vin ou même verdâtre. Leur puissance va à plus de 30 mètres en quelques points, tels que le haut de Chaumont près Mirecourt, la côte de Rozerotte, Bouzemont au signal, etc.

Une coupe prise au lieu dit le Haut-de-Chaumont a offert à M. Gaulard la série suivante :

Grès du Lias.
Marnes verdâtres.
——— rougeâtres.
——— plus compactes.
——— friables.
Calcaire marneux peu épais.
Marnes rougeâtres.
——— plus compactes.
Calcaire marneux peu épais.
Marnes friables.
Calcaire marneux.
Marnes grisâtres.
Calcaire marneux.
Marnes rougeâtres.
Calcaire marneux.
Marnes grisâtres.
——— rougeâtres.

Calcaire marneux.
Marnes rougeâtres.
——— plus compactes.
——— rougeâtres.
——— verdâtres.
——— rougeâtres.
Calcaire rougeâtre.
Marnes rougeâtres.
Puis vient le calcaire magnésien.

La puissance de l'assise marneuse est très-variable ; ainsi entre Ramecourt et Poussay, comme aussi près des pâtis, les marnes n'ont pas acquis un grand développement (1), il en est de même au-dessus de Valleroy-aux-Saules. Le bois se trouve sur le grès supérieur, et le calcaire se montre entre les vignes et les champs qui les séparent du bois vis-à-vis la route. Là où le calcaire marneux existe, les bancs ont au plus deux décimètres de puissance.

Étage moyen.

(*A.*) Au-dessous des marnes on rencontre un calcaire nettement stratifié en bancs parallèles, à cassure vive et un peu esquilleuse. On voit ces calcaires affleurer sur le sol de Mirecourt près du moulin des frères Claude, au four à chaux du faubourg d'Orléans, dans les champs qui bordent la route de Neufchâteau à Ravenel, etc. On

(1) A Poussay, au bord de la route et vers la plâtrière, on voit le calcaire magnésien, tandis que les grès du Lias sont dans le bois voisin, et le calcaire à gryphées aux dernières vignes. Le calcaire lui-même à la plâtrière est peu puissant; son inclinaison, dirigée d'abord vers l'ouest, se dirige ensuite à l'est, les couches marneuses présentent aussi des inclinaisons diverses, et le gypse est presque en contact avec ces calcaires, sans aucune trace des grès moyens. Le Lias lui-même est fortement relevé à partir du moulin.

les retrouve au sommet de la côte de Montfort du côté qui regarde Norroy, au village de Bouzemont, près de Bouxurulles, etc. Entre Rozerotte et Madecourt, on peut les suivre dans toutes les sinuosités des côtes jusqu'aux vignes de Valleroy près de la route.

La puissance des calcaires est d'environ 12 mètres, l'épaisseur des bancs va quelquefois à plus de 33 centimètres. Ceux qui ont un peu d'épaisseur servent sous le nom de laves pour toitures. La couleur des strates est variable, elle participe toujours de celle des marnes qui sont en contact : ces couleurs sont le grisâtre, le jaunâtre, le rouge lie de vin. Elles se trouvent à la fois dans un même banc, ce qui donne à la roche cassée perpendiculairement une apparence rubanée.

La partie supérieure des calcaires est appelée *Chalin* par les ouvriers; c'est un calcaire celluleux, cloisonné, concrétionné et percé de cavités de formes et de grandeurs variables. Les cavités sont tapissées de petits cristaux informes de chaux carbonatée et remplies d'une matière terreuse (le faubourg Saint-Vincent de Mirecourt, près de la maison de M. Pageot). Les cavités sont quelquefois rondes, de la grosseur d'un pois, et la roche en est percée dans tous les sens. Ces pierres sont appelées cornieules, mais quelle que soit la forme de ces cavités, elles sont toujours remplies de la matière terreuse.

Lorsque la couche marneuse, interposée entre deux bancs de calcaire, a une certaine épaisseur, la surface du banc est rugueuse, ces rugosités ont peu d'élévation, elles ont une surface pyramidale : serait-ce une cristallisation grossière? ce qui le ferait penser c'est que ces rugosités sont quelquefois couvertes de petits cristaux peu réguliers. Il faudrait peut-être assigner la même origine à ces formes nommées stylolites qui ne sont pas des polypiers.

La composition du calcaire magnésien des environs de Mirecourt serait, d'après MM. Dufresnoy et Elie de Beaumont,

Carbonate de chaux..................	0,479
Idem de magnésie....................	0,845
Résidu insoluble......................	0,055
	1,019

Rapport de l'oxigène de la chaux à celui de la magnésie 100 : 120.

Entre Rozerotte et Madecourt, on trouve quelquefois des rognons de chaux carbonatée arragonite d'un beau blanc; ils sont le plus ordinairement dans les parties supérieures du calcaire magnésien.

(B.) Les calcaires reposent ordinairement sur des lits peu épais de marnes (carrière de Miraucourt près Mirecourt, Bouzemont près du signal et aussi à l'extrêmité de ce même village du côté de Dompaire). Ces marnes d'abord argileuses passent à l'état sableux, puis viennent des grès de couleurs variées, dont les couches sont contournées, les épaisseurs très-inégales dans la même couche. Ces grès sont puissants dans quelques points (Miraucourt, Bouzemont, l'ancienne route de Charmes vers Bouxurulles). Dans d'autres localités, ils ont peu de puissance; on a peine à les reconnaître dans les fragments isolés qu'on rencontre à la surface du sol, mais alors ils sont accompagnés de boules et plaques de calcédoine, de silex, etc., c'est ce qu'on voit près de Rozerotte, entre They-sous-Montfort et la Neuveville, entre le premier village et le bois qui couvre la côte isolée de Montfort. Quant aux calcaires, on les voit dans cette localité au sommet du chemin près de They.

Ces grès sont fortement micacés près de Madecourt, ils ne le sont que par place vers Mirecourt.

Dans la carrière de Miraucourt, on trouve la succession suivante :

Marnes rougeâtres....................	1m	0c
Grès jaunâtre........................	2	
Idem rougeâtre lie de vin............	2	2
Couches minces de grès micacé, séparées par des lits minces de marnes schisteuses de même couleur..................	1	5
Grès friable..........................	1	3
Couches minces d'un gris noirâtre, séparées par des lits minces et des nids de combustibles..................	1	7
Grès grisâtre avec empreintes végétales (Ces empreintes à l'état charbonné)......	1	5
Grès rougeâtre........................	2	
	13	7

Troisième étage.

Cette dernière partie est composée de marnes, de gypses, de calcaire et de gissements subordonnés de houille. Le gypse (1) n'y forme pas des couches, mais des nids; ainsi les gypses paraissent manquer à Rozerotte, à Madecourt, à Rancourt, mais on les trouve au-dessus des vignes de Remoncourt, dans les environs de la Neuveville, de Vittel, Contrexéville, à Bouzemont, à Poussay, etc.

Si l'on descend l'extrêmité de la côte de Rozerotte qui se trouve près de Remoncourt, on marche d'abord sur

(1) M. Gaulard a cru devoir comprendre ces gypses dans l'assise inférieure, c'est-à-dire au-dessous des calcaires et des grès moyens. Il est vrai que les gypses sont à Poussay immédiatement au-dessous des calcaires, que là ces grès moyens n'existent pas. Mais à Montfort les gypses se trouvent bien plus bas.

des marnes noirâtres qui passent ensuite au rouge vif; les couches se contournent, puis on trouve des lamelles de gypse blanc cristallisé; enfin vient la grande masse gypseuse, qui est assez blanche près de Vittel, mais à Remoncourt ce gypse est noirâtre, ses parties blanches y sont peu abondantes. Les gypses reposent sur des marnes peu puissantes, puis vient un calcaire dolomitique à cassure sableuse, peu consistant, tacheté de petits points gris; au-dessous on trouve des marnes lie de vin, puis grises; elles deviennent de plus en plus schisteuses, sont placées en lits minces là où commence le Muschelkalk. Quand ces gypses manquent, le calcaire dolomitique y est plus puissant. La couleur rouge vif a paru à M. Gaulard annoncer partout la présence des gypses, excepté à Bouzemont et Poussay. Les hauteurs des côtes de Montfort et de Norroy sont couvertes de forêts, les parties basses livrées à l'agriculture, ce qui n'a pas permis à M. Gaulard de saisir avec exactitude les alternances de calcaire et de gypse. Mais une coupe insérée dans les mémoires de MM. Élie de Beaumont et Dufresnoy, pour Norroy, peut y suppléer. Voici cette coupe :

Gypse	8^m	3^c
Idem et marnes charbonneuses	2	
Gypse	6	
Argile noircie par une matière charbonneuse	6	3
Gypse	5	5
Calcaire marneux	1	5
Gypse	4	67
Anhydrite	0	22
Calcaire	0	90
A reporter	35	39

Report......	35	39
Anhydrite...........................	0	36
Calcaire............................	0	90
Anhydrite...........................	1	37
Total..........	38	02

L'anhydrite que M. Gaulard aurait dû trouver à l'extrêmité de la côte qui va de Haréville vers Norroy, ne se montre nulle part, parce que les travaux d'exploitation pour ces gypses s'arrêtent près de la surface, et que les alluvions qui descendent dans les parties basses ont fait un sol tout différent de celui qui existait.

La houille se trouve dans l'étage inférieur à Norroy, où les travaux ont été repris depuis quelque temps. Il existe aussi à S[t]-Menge une exploitation dont les produits se répandent dans l'arrondissement de Mirecourt et offrent un bon chauffage économique.

Le calcaire du Keuper est en usage pour les constructions, les pavés des rues et l'empierrement des routes. On en retire une bonne chaux, connue des ouvriers sur métaux et employée sous le nom de chaux de Mirecourt. Ce même calcaire a été exploité comme marbre, mais l'aspect terreux de ces marbres les a fait abandonner. Les grès moyens réduits à l'état de sable servent pour ciment; quant aux gypses leur usage est assez connu.

Du Muschelkalk.

Le passage du Keuper au Muschelkalk se fait insensiblement; les marnes, comme il a été dit, changent de couleur, elles deviennent grisâtres, très-schisteuses, se présentent en lits minces; on peut les étudier près de Remoncourt dans le lit d'un petit ruisseau qui traverse

la route avant d'arriver au village, où leur puissance est d'environ quatre mètres, et si, partant de ce point, on prend le chemin qui borde les vignes, on marche bientôt sur un calcaire à cassure sableuse, d'un aspect blanchâtre, en bancs assez puissants. Ce calcaire reparaît au-delà de Remoncourt, soit à gauche soit à droite de la route; il est surtout très-développé sur le chemin de Remoncourt à la Neuveville; on le retrouve encore dans cette dernière commune, près de l'église, en contact avec les marnes schisteuses. Mais si l'on va de Remoncourt à la Neuveville par le sentier qui traverse les champs, on trouve un gissement considérable de marnes verdâtres, non schisteuses, et les travaux de l'agriculture ne laissent aucun moyen de reconnaître leur puissance, non plus que les couches qui sont au-dessous. Le calcaire dont il est question ici reparaît de nouveau aux environs de Vittel, lorsqu'on descend de la plaine au village; il affleure à la hauteur de l'église sur tous les points. La partie supérieure à Vittel est percée de petites cavités allongées, s'entrecoupant dans toutes les directions; la partie moyenne offre un banc épais un peu jaunâtre; quelques strates sont marquées de taches plus foncées : elles sont comme grumeleuses, ce qui donne à la roche une fausse apparence de brèche; au-dessous on rencontre des couches marneuses et schisteuses, puis quelques lits d'un calcaire gris de fumée (à la Brasserie); la cassure est vive, conchoïde, les *Myacites* et *Trigonellites* se montrent en abondance dans quelques strates. C'est le commencement du Muschelkalk moyen dans cètte localité.

C'est dans le Muschelkalk moyen que se rencontrent les fossiles en plus grande abondance. Ils ne sont pas toujours disposés par place, ils sont souvent brisés, mais le Muschelkalk des environs de Mirecourt n'est pas aussi riche en fossiles que celui de Lunéville. On y trouve ra-

rement des débris de sauriens, et le *Ceratites nodosus*, pris ordinairement pour caractériser l'étage moyen, se rencontre rarement.

On voit en quelques points, dans le Muschelkalk et au-dessus des calcaires de la partie supérieure, une couche de fragments de grès qu'on étudie difficilement parce qu'elle ne se montre que dans les terres cultivées (à Haréville, dans les pâtis et au bord du chemin qui conduit de cette commune à Vittel, vis-à-vis le premier bois, à Hagécourt, entre Valleroy-aux-Saules et Bainville); cette couche est au-dessous des marnes verdâtres signalées à Remoncourt, ainsi qu'on le voit dans un champ enclavé dans les bois de Haréville; là, sur le bord du fossé, on voit les marnes et les grès dans les champs. Ces grès contiennent une assez grande quantité de rognons calcédonieux, de couleur très-variée. La surface mamelonnée laisse souvent apercevoir des cristaux radiés et disposés par points; la pâte de ces calcédoines est plus ou moins pure; elles sont accompagnées de fragments bien conservés de bois passés à l'état siliceux, mais ces grès n'offrent aucun autre fossile. Le Muschelkalk fournit une bonne pierre pour les routes; on tire du calcaire, à Entroques, une bonne pierre de construction, et le calcaire jaunâtre de la partie supérieure est aussi employé à l'état de moëllons et pour la chaux. M. Gaulard s'étend moins sur la formation du Muschelkalk, attendu qu'elle a été parfaitement traitée par M. Hogard dans la *Description du système des Vosges* (1).

(1) M. Gaulard fait remarquer qu'aux sources minérales de la région calcaire, dont il est question dans l'ouvrage de M. Hogard, il faut ajouter une source qui sort des grès liasiques près de Velotte; la fontaine Holchoux au bord du Madon et à côté du pont de Begnécourt; enfin une source sur le territoire de Vittel: ces deux dernières sortent du Muschelkalk moyen; elles paraissent analogues à celle de Contrexéville.

Ces détails, qui paraîtront peut-être un peu longs, ne sont toutefois pas trop étendus. Le but des études géologiques, en ce qui concerne l'agriculture seule, est l'exacte appréciation des terrains, au moyen de laquelle on parvient à distinguer en quoi ils deviennent plus ou moins favorables au travaux agronomiques. Au moyen de recherches analogues à celles du modeste professeur de l'école normale, répétées sur tous les points du département, et où la circonscription de chaque nature de terre serait bien tracée, nous arriverions à un cadastre minéralogique dans lequel la quantité et la qualité des substances minérales qui composent les biens-fonds (le sol), seraient enregistrés, et qui par là nous expliquerait pourquoi le même champ ne produit pas les mêmes récoltes dans toute son étendue, pour peu que cette dernière soit considérable. Ce cadastre nous fournirait aussi les moyens d'amender les terres par leurs mélanges divers entre elles, en donnant, tantôt la préférence aux marnes, tantôt aux grès, tantôt enfin à l'argile. Nous engageons donc nos compatriotes, qui s'occupent de géologie et qui habitent les contrées de notre département formées par les terrains stratifiés calcaires, à suivre l'exemple de M. Gaulard et à surmonter comme lui toutes les difficultés et les fatigues qu'occasionnent de pareilles recherches.

Les basaltes de Riquevyr, près Colmar, manquaient dans la collection des produits volcaniques que l'on a observés au voisinage de la chaîne des Vosges. M. le docteur Muhlenbeck vient de les envoyer, ce qui complète cette collection.

Le docteur Gerboulet, de Sedan, a continué ses envois de roches et fossiles du département des Ardennes, et parmi ces derniers se trouvent des Nautilus, Ammonites, Melania, Pleurotomaria, des Modiola, Lima, des huîtres mé-

langées à des portions de palais de poissons qui peuvent avoir appartenu au Myliobatis Regley *Agass.*, des Serpules, la majeure partie de ces objets amassée à la carrière de la *Casine*, près Sedan, dans le calcaire jurassique.

Le docteur Mougeot a déposé une série du grès de la Mollasse, de Habsheim près Mulhouse, avec les couches d'argile interposées entre celles du grès. Ce dernier acquiert parfois une assez grande consistance et devient une bonne pierre de taille, que l'on emploie avantageusement dans les constructions, et qui est entrée en quantité dans les travaux en maçonnerie du chemin de fer de Mulhouse à Bâle. A ces grès étaient joints des échantillons du calcaire d'eau douce avec débris végétaux, et des Lignites des environs de Mulhouse.

L'Algérie est devenue d'une grande importance pour toute la France; nos vieux militaires en reviennent couverts de gloire, nos jeunes soldats s'y rendent remplis d'ardeur pour prendre part aux exploits de l'armée d'Afrique, en renouvelant les actes de bravoure de leurs devanciers. Des colons sont appelés de tous nos départements pour cultiver cette terre féconde de Barbarie, pour y exercer toutes les industries de la mère-patrie; aussi c'est avec un vif intérêt que la commission de surveillance a pu contempler de nombreux échantillons de roches et de fossiles, recueillis à Bône, Stora, Alger, Oran, par M. Poirel, ingénieur des ponts et chaussées, objets dont il a enrichi le musée vosgien et qui nous font connaître la nature du sol d'un pays qui doit à jamais rester uni à la France. Déjà M. le capitaine Rozet a décrit d'une manière satisfaisante (1) les différents terrains qui se montrent au jour

(1) *Voyage dans la régence d'Alger*, Paris, 1833.

sur le littoral de l'Algérie qu'il lui avait été possible de parcourir, en faisant connaître les groupes de roches d'après le rôle qu'ils jouent dans la constitution générale du pays. Les observations de ce géologue nous apprennent qu'il faut mettre en première ligne la formation du Lias, en deuxième les terrains tertiaires subatlantiques, en troisième les terrains de transition, puis le gneiss, les roches volcaniques, enfin les formations diluviennes et post-diluviennes. On retrouve dans l'envoi de M. Poirel toutes ces formations, à l'exception des roches liasiques et volcaniques. On y voit, 1° des granites en décomposition, qui peuvent faire partie du terrain primitif ou de celui de transition, observés autour de Stora, 2° des gneiss et de beaux micaschistes avec grenats de Bône, 3° une belle suite des calcaires de transition, choisis dans les carrières de la Seybouse, d'Hyppone près Bône, dans celles des environs d'Alger, surtout dans celle près du four à chaux de Babeloued. Ces calcaires sont très-compacts, tantôt d'un blanc assez éclatant pour donner de beaux marbres, tantôt d'une couleur grise et veinée de blanc et de noir, exhalant par le choc du marteau l'odeur fétide. Ils forment des bancs puissants qui fournissent des blocs de grandes dimensions, utilisés de la manière la plus avantageuse par les hommes qui dirigent aujourd'hui les grands travaux que la France fait exécuter dans cette colonie. Nos architectes vosgiens peuvent apprécier, dans les échantillons envoyés par M. Poirel, les précieuses qualités de ces calcaires. Une de ces roches, indiquée comme provenant de la carrière de la Seybouse, d'une teinte ferrugineuse, paraît devoir sa couleur à l'action du feu. Ce qui nous porte à le croire, c'est qu'il y a aussi, parmi ces éclats de roche, des portions qui, placées dans des fours à chaux, n'ont pas été calcinées et sont restées ce que les

chaufourniers nomment *écrevisses ;* 4° des schistes plus ou moins talqueux, passant au micaschiste et au gneiss, où l'on voit des filons de feldspath avec de grandes lames de mica. Ce terrain de transition offre en outre des quartz et des tourmalines. Une brèche des environs de Bône paraît renfermer des fragments de trapp, de calcaire magnésien, et pourrait être plus récente que le terrain de transition où elle se rencontre ; 5° de nombreux fragments du terrain tertiaire subatlantique, formé d'un grès calcaire jaunâtre ou d'un calcaire grossier ferrugineux, absolument semblable à celui de l'Italie. Ceux provenant de Douera, près Alger, pétris de coquilles (Peignes, Huîtres, Bucardes et autres bivalves), nous donnent une idée exacte de ce calcaire tertiaire ; il en est de même des échantillons de la brèche osseuse et du calcaire grossier de la grotte coquillière entre Oran et Mers-el-Kebir, qui sont entièrement composés de débris organiques du règne animal. Des coquilles isolées sont jointes aux échantillons de roches, et il se trouve aussi, dans le calcaire grossier d'Oran, des restes de poissons, dont plusieurs dents peuvent être rapportées au *Lepidotus* ou *Sphærodus*, *Agass*. Ces genres de poissons sont caractérisés par de grosses dents arrondies à l'intérieur des mâchoires ; celles des *Lepidotus* offrent un étranglement à la base de l'émail, et nous croyons remarquer cette particularité dans les dents du calcaire grossier d'Oran. La forme de la mâchoire, dans ces deux genres de poissons, étant différente, nous ne serions point embarrassés, aidés de l'ouvrage d'Agassiz, si ces dents reçues de l'Algérie n'étaient point isolées ; 6° plusieurs échantillons des conglomérats de Stora, que l'on nomme brèche dans cette localité, appartenant au terrain tertiaire qui repose sur ces schistes de transition. Ces poudingues sont durs et font de

bons matériaux pour moëllons ; on les trouve souvent roulés autour de Stora.

En outre de ces roches et fossiles, si importants pour l'étude de la géologie de l'Afrique septentrionale, M. Poirel a aussi envoyé des fragments de murailles romaines, de meules antiques formées de dolérites, des ruines de Stora ; une concrétion calcaire d'une conduite d'eau d'Alger, objets qui ont été déposés dans la galerie des antiquités du musée vosgien, à côté de ceux analogues provenant des constructions romaines qui existent encore dans le département des Vosges.

M. Collard, de Martigny, membre du conseil général, est venu confirmer l'appui si ferme qu'il accorde dans les délibérations de cette assemblée à tous les établissements qui peuvent illustrer le département des Vosges, en faisant cadeau au musée vosgien d'une riche collection de minéraux. Parmi eux se trouvent, 1° une série des houilles de la Bourgogne, des Bouches-du-Rhône et du grand duché de Bade ; 2° des plombs sulfurés argentifères, irisés, concrétionnés, cubiques, des plombs phosphatés, noirs, lamelleux, des cristaux de plomb noir sur quartz, de l'argent rouge, et tous ces objets en échantillons nombreux et bien choisis, provenant de la partie méridionale des Vosges qui appartient à la Haute-Saône et au Haut-Rhin, ou de la Forêt-Noire, chaîne de montagnes sœur de celle des Vosges ; 3° des fers de l'alluvion à Malzéville (Meurthe), des fers oligistes et sulfurés de Servance et de Bade ; 4° des chaux fluatées de diverses couleurs, cristallisées en retrait, des quartz agglomérés, cristallisés, des agathes, etc. ; 5° du minérai de fer, près Martigny, qui mérite une analyse chimique afin d'en bien fixer la valeur. M. Seigner a fait déposer au musée des mines de plomb de Saut.

La partie cryptogamique de l'herbier des Vosges a reçu

pendant l'année un accroissement notable par le dépôt au musée de la onzième centurie des plantes cryptogames vogeso-rhenanes que continue à publier le docteur Mougeot (1).

(1) *Stirpes cryptogamæ vogeso-rhenanæ quas, in Rheni superioris inferiorisque, necnon Vogesorum præfecturis*, collegerunt J.-B. Mougeot, bruyerensis, med. doct., et C. Nestler, argentinensis facult. med., argent. botan. prof. Bruyerii Vogesorum, 1840, fasc. XI, in-4°.

INDEX SISTENS SPECIERUM NOMINA FASCICULI XI.

Agyrium rufum *Fries.*
Aspidium angulare *Kitaib.*
Bartramia pomiformis *var.* crispa.
Bryum carneum *Linn.*
——— Duvalii *Voit.*
——— sanguineum *Ludw.*
——— torquescens *Bruch.* et *Sch.*
Byssocladium fenestrale *Nees.*
Calicium hyperellum *v.* vulgare *Schær.*
——— parietinum *Ach.*
——— tigillare *Ach.*
Catharinea undulata *var.* minor *Brid.*
Cenomyce alcicornis *Ach.*
——— rangiferina *v.* alpestris. *Ach.*
Cinclidotus riparius *Bruch.* et *Sch.*
Collema cheileum *Ach.*
——— flaccidum *Ach.*
——— lacerum *Ach.*
——— palmatum *Ach.*
——— pulposum *Ach.*
——— tremelloides b. cyanescens *Ach.*
Cytispora leucosperma b. brunneola *Fries.*
——— rubescens *Fries.*
Desmatodon glacialis *Bruch* et *Sch.*
Dicranum flagellare *Hedw.*
——— majus *Schwæg.*
Diplocomium tristichum *Funck.*
Dothidea Epilobii *Fries.*
——— Heraclei *Fries.*
Exosporium Tiliæ *Link.*
Fabronia pusilla *Raddi.*
Funaria Muhlenbergii *Schwæg.*
Fusisporium Betæ *Desmaz.*
Gymnostomum Bonplandi *Humb.*
——— tortile *Schwæg.*
Gyrophora hyperborea *Ach.*
Hypnum callichroum *Hübener.*
——— cylindricum *Bruch* et *Sch.*
——— polycarpon *Bland.*
——— polymorphum *Hook.* et *Tayl.*
——— recognitum *Hedw.*
——— Starkii *Web.* et *Mohr.*
——— Stokesii *Turn.*
Hysterium commune *v.* nitidum *Desm.*
——— elevatum *Pers.*
——— foliicolum *v.* Hederæ *Fries.*
——— maculare *Fries.*
Isidium Westringii *Ach.*

Cette centurie offre, comme les précédentes, bien des espèces rares, nouvelles même pour la flore française, tant les Vosges sont riches en ces sortes de petits végétaux. Elle contient aussi des rectifications sur la synonymie des espèces déjà publiées, ce qui donne à la nomenclature l'exactitude rigoureuse, indispensable en histoire naturelle. Les autres familles de plantes pour l'herbier départemental ont encore été augmentées. Quant à l'herbier général, les bota-

Jungermannia alpestris *Schleich.*
——— attenuata *Lindenb.*
——— ciliaris *var.* uliginosa.
——— cordæana *Hüben.*
——— Flœrkii *Web.* et *Mohr.*
——— scalaris *v.* rigidula *Nees.*
——— Sprengelii *Mart.*
Lecanora albella *Ach.*
——— crassa *Ach.*
——— fulgens *Ach.*
——— Hageni *Ach.*
Lecidea cinereo-fusca *Ach.*
Leskea subtilis *Hedw.*
Lunularia vulgaris *Mich.*
Lycogala parietinum *Fries.*
Neckera cladorrhizans *Hedw.*
Parmelia aquila *Ach.*
——— muralis *var.* Vogesiaca *Schær.*
Peltidea malacea *Ach.*
Perisporium circinans *Fries.*
Peziza flexella *Fries.*
——— lacustris *Fries.*
Phascum palustre *Bruch* et *Schimp.*
Phoma Tami *E. Lamy.*
Pyrenula nigrescens *Ach.*
Riccia ciliata *Hoffm.*
Schistostega osmundacea *Web.* et *Mohr.*
Spermœdia Clavus *Fries.*
Sphœria duplex *b.* Nardi *Fries.*
——— Eryngii *Fries.*
——— flaccida *Alb.* et *Swein.*
——— micula *Fries.*
——— nebulosa *Pers.*
——— olerum *Fries.*
——— Ostruthii *Fries.*
——— podoïdes *Pers.*
——— sæpincola *Fries.*
——— Taxi *Fries.*
Sphærocarpus terrestris *Mich.*
Stictis nivea *Pers.*
Timmia megapolitana *Hedw.*
Trichostomum heterostich. *v.* fasciculat.
——— incurvum *Hornsch.*
——— microcarpum *Hedw.*
——— tortile *Schrad.*
Tubercularia expallens *Fries.*
——— granulata *Pers.*
Verrucaria gemmata *Ach.*
Weissia cylindrica *Bruch.*
——— pusilla *Hedw.*
Zygodon Mougeotii *Bruch* et *Sch.*
——— viridissimus *Bruch* et *Sch.*

nistes qui l'avaient enrichi les années précédentes, et plus particulièrement M. Requien, d'Avignon, ont encore continué à le faire. Les familles des Crucifères, Caryophyllées, Cistinées, Rosacées, Onograriées, Lythrariées, Saxifragées, Umbellifères, Composées, ont surtout reçu des augmentations considérables. Le docteur Mougeot y a ajouté quelques plantes de l'Abyssinie, recueillies dans ces contrées par l'intrépide voyageur Schimper, qui herborise actuellement aux sources du Nil.

La collection des bois avec leur écorce, qui croissent spontanément dans les Vosges, ou qui y ont été transplantés, a encore reçu une augmentation. On avait négligé jusqu'à présent les espèces communes, on vient de remplir cette lacune.

Aussi long-temps que les ressources des budgets départementaux ne permettront pas d'accroître les crédits consacrés au musée vosgien, les collections zoologiques de cet établissement ne pourront recevoir promptement une grande extension, ni être complétées. Toutefois elles s'accroissent chaque année.

M. Mathieu a, cette année, encore préparé plusieurs pièces fort intéressantes : dans le nombre des oiseaux qu'il a montés, nous citerons le Cormoran *(Pelicanus carbo, L.)*, remarquable par son vaste gosier et sa voracité, et d'une telle adresse à pêcher qu'autrefois en Angleterre et aujourd'hui en Chine, on a su en faire, pour ainsi dire, un pêcheur domestique, en lui bouclant d'un anneau le bas du cou pour l'empêcher d'avaler sa proie, et l'accoutumant à revenir à son maître en rapportant le poisson qu'il porte dans le bec. Habitant le Nord et les côtes de la mer, le Cormoran ne passe que très-accidentellement dans nos contrées. Celui qui est déposé au musée a été tué en 1840 sur les bords de la Moselle, en face du village de Golbey. Notre collègue

avait déjà précédemment empaillé deux individus de la même espèce, dont l'un avait été tué sur le lac de Gerardmer et l'autre à Bains sur le Côné. Cet oiseau est aussi du très-petit nombre de ceux capables de se percher que renferme l'ordre des palmipèdes. L'Imbrim ou grand plongeon de Buffon (*Colymbus immer, Gmel.*) non moins rare que le précédent, fréquentant les mers arctiques des deux mondes, et tué en 1840 sur les eaux de la Moselle par M. Ninot, de Châtel. Différentes espèces de Mouettes (*Larus*) oiseaux particuliers aux bords de la mer, mais qui animent encore parfois les eaux vives et limpides de nos rivières et de nos lacs. Le Cincle plongeur (*Cinclus aquaticus*), oiseau solitaire et ami des cascades. Ses plumes imperméables lui permettent d'entrer dans l'eau, d'y plonger tout entier sans nager, de se promener sur le fonds et d'y chercher les insectes aquatiques dont il se nourrit, avec la même facilité que s'il était sur terre. L'Alcyon martin-pêcheur (*Alcedo hispida, L.*), oiseau d'un naturel sauvage, voltigeant le long des eaux, et à plumage éclatant d'un beau bleu d'aigue marine. Le Casse-noix (*Corvus caryocacactes, L.*), habitant les forêts montagneuses de l'Allemagne et ne se montrant chez nous qu'à des intervalles assez éloignés. La Chouette chevêche (*Strix pygmœa*) la plus petite de sa famille, rare et envoyée par le docteur Mougeot.

M. Poirier a donné tous ses soins à la femelle du grand Pic noir (*Picus martius, L.*), oiseau très-rare, pris dans les hautes forêts des Vosges et reçu de M. Renard, maire à Corcieux. La collection des nids d'oiseaux du pays a été considérablement augmentée par le zèle de M. Braconnot, concierge du musée.

M. Berher a revu tous les cadres renfermant des insectes. Voici les Coléoptères du pays dont il les a enrichis. Lebia cyanocephala, Chlænius holosericeus, Bembidium decorum,

Emus carinthiacus, stercorarius, Staphylinus æneocephalus, intermedius, planus, Xantholinus meridionalis, pyropterus, Litocharis fuscula, Stenus speculator, Aleochara lanuginosa, lævigata, tristis, carnivora, Agrilus sinuatus, Cryptophagus nigricans, Trox arenarius, Aphodius sordidus, Blaps fatidica, Asclera thalassina, Bruchus nigripes, Callidium clavipes, Leptura rubrotestacea, etc. Il y a ajouté les Cleonis obliquus, Lixus paraplecticus, Leptura hastata, du midi de la France.

M. le docteur Lhommé, de Saint-Dié, a aussi envoyé des insectes qu'il avait recueillis lui-même dans nos possessions du nord de l'Afrique, parmi lesquels se trouvent plusieurs espèces de Pimelia, entre autres les maura et hispanica, les Blaps gigas, Akis italica, Scaurus punctatus, tristis, Tentyria punctata, Erodius gibbus, Sepidium tricuspidatum et quelques autres melasomes indéterminés, provenant de Bône, Oran, Alger et Constantine.

M. Jacquel, curé de Liézey, administrateur d'une des petites paroisses des Vosges, consacre à l'étude des merveilles de la création, les moments de loisir dont il peut disposer, et il vient aussi d'enrichir le musée vosgien de rares ou curieux coléoptères, observés au Hohneck et autour de Gerardmer, entre autres les Oreina gloriosa, Feronia metallica, Molytes germanus, Pachyta virginea, espèce qui n'avait encore été trouvée que dans les provinces méridionales, Carabus auronitens, Carabus glabratus, Monohammus sutor, ces deux dernières indiquées jusqu'alors comme propres à la Suisse.

Dans l'envoi de M. l'ingénieur Poirel, se trouvait aussi un grand et bel échantillon de polypier pierreux des côtes de la Méditerranée, appartenant au Caryophyllie en arbre *Lam. (Caryophyllia ramea, Encycl., tabl.* 38), dont les

ramifications anciennes sont recouvertes de serpules et de valves de coquilles marines.

Sur la demande de la commission de surveillance du musée vosgien, MM. les professeurs administrateurs du jardin du Roi à Paris viennent de faire un deuxième envoi de modèles en plâtre, représentant plus particulièrement des restes organiques rares, enfouis dans le sein de la terre. Trente-huit pièces d'une parfaite exécution composent ce précieux envoi; ce sont : 1° demi-mâchoire inférieure du grand Mastodonte d'Amérique, 2° dent du même animal des bords de l'Ohio, 3° germe de dent du Mastodonte à dents étroites, de Chevilly, 4° dent développée du même Mastodonte, provenant de Simorre, département du Gers, dont les fragments, connus dans le commerce sous le nom de Turquoises orientales, ont alors acquis une couleur d'un vert bleuâtre par l'action du fer, 5° dent du petit Mastodonte de Saxe, 6° dent du Mastodonte éléphantoïde d'Ava, 7° dents molaires supérieures de Lophiodon de Bouxwiller, 8° germe de molaire supérieure de Lophiodon d'origine inconnue, 9° semblable développement dentaire du même animal d'Alsace, 10° deux molaires inférieures du grand Tapir (Dinotherium) de Chevilly, 11° fragment de canine et dent molaire supérieure de chien, de cette dernière localité, 12° portion de mâchoire inférieure d'Antracotherium de Cadibona, 13° demi-mâchoire inférieure d'Anthracotherium alsaticum, 14° tête entière, portion de mâchoire et d'omoplate d'Anoplotherium commune, trouvées dans les plâtrières des environs de Paris, 15° Cubitus de carnassier, dans le même terrain, 16° dent canine d'ours (Ursus cultridens) d'Auvergne, 17° aiguillon de Silure, 18° phalange onguéale d'Iguanodon de la forêt de Tilgate, 19° tête de tortue du Jura. Tous ces modèles, d'une exactitude rigoureuse, au point de ne pouvoir, à la simple vue, être

distingués des originaux, sont d'un secours immense pour l'étude des terrains fossilifères auxquels ils appartiennent, qu'ils caractérisent très-souvent, et indispensables pour suivre l'histoire des animaux perdus, que l'immortel Cuvier a su faire revivre dans ses profondes et étonnantes recherches sur les ossements fossiles. MM. les administrateurs du muséum de Paris ont en outre fait mouler, sur nature, des modèles en plâtre d'êtres aujourd'hui vivants, et les distribuent aux musées des départements. C'est ainsi que nous avons reçu deux têtes de nègre (1), l'une du nègre de Nubie, l'autre de celui des côtes de Guinée; quatre têtes de singe, celles de l'Orang-outang mâle et femelle et du Chimpansé, enfin une tête d'ours blanc femelle. Ces plâtres représentent à merveille les objets sur lesquels ils ont été moulés, et deviennent un moyen sûr et commode pour reconnaître les formes variées, mais constantes de la tête dans les diverses races d'hommes et les genres de mammifères qu'ils représentent. Les deux modèles de tête de nègre font voir tout de suite, dans cette race, le crâne comprimé, le nez écrasé, le museau saillant, les grosses lèvres qui les rapprochent manifestement des singes et les éloignent d'autant de la race caucasique, à laquelle nous appartenons. Les têtes de nègre occupent, au musée vosgien, une place à côté des pièces anatomiques provenant de la race caucasique : celles des singes ouvrent la série des quadrumanes, et celle de l'ours, la famille des carnivores plantigrades, dans l'ordre des

(1) Le célèbre d'Urville, pendant le voyage de circumnavigation qu'il vient d'achever si heureusement sur l'Astrolabe, a eu soin de faire mouler une suite de têtes des naturels des pays qu'il a visités. Ces têtes ont été préparées avec leurs protubérances, leurs saillies ou enfoncements et leurs tatouages, et ces modèles l'emportent, par leur relief, sur tout ce que pourrait offrir l'art du peintre.

carnassiers. Des têtes ainsi moulées, choisies parmi tous les ordres des animaux vertébrés, deviendraient, sans contredit, un puissant auxiliaire pour comprendre les classifications zoologiques, surtout dans les établissements comme le musée vosgien, où il sera toujours très-difficile de réunir et de conserver les animaux à pelage.

Nous adressons donc nos remerciements sincères à MM. les administrateurs du jardin du Roi pour ce riche cadeau qu'ils viennent de nous faire, et nous sommes prêts à envoyer, au muséum de Paris, les roches, fossiles et autres productions naturelles du département des Vosges, aussitôt qu'on nous aura fait connaître la liste des objets plus particulièrement désirés. Nous espérons encore obtenir d'autres modèles en plâtre qui s'exécutent si artistement au jardin du Roi, et nous désignerons ici plus particulièrement les portions du squelette des reptiles du groupe oolitique, surtout celles des *Ichtyosaurus* et *Plesiosaurus*, qui sont absolument nécessaires pour établir des comparaisons avec les débris d'animaux analogues, renfermés dans le Muschelkalk de la Lorraine.

M. le docteur Mougeot fils ayant offert à la Société d'Émulation la deuxième partie de la monographie des plantes fossiles du grès bigarré de la chaîne des Vosges (1), cette livraison a été déposée à la bibliothèque du musée. Elle comprend les Monocotyledonées et Acotyledonées. Dans la première classe se trouvent les genres *Æthophyllum* et *Yuccites*. Ce dernier, tout-à-fait nouveau pour l'époque vosgienne, n'a qu'une seule espèce, dont les feuilles isolées

(1) *Monographie des plantes fossiles du grès bigarré de la chaîne des Vosges*, par W.-P. Schimper et J.-A. Mougeot, deuxième partie : *Monocotyledonées et Acotyledonées*, avec onze planches. Strasbourg et Paris, en commission chez MM. Treuttel et Wurtz, in-4°, 1841.

se rencontraient souvent dans différentes carrières du grès bigarré, mais que notre collégue, M. E. Puton, a découverte à Ruaux avec la tige qui les supporte. Ce curieux végétal offre une analogie frappante avec les espèces de Yucca à tige courte, ce qui lui a valu son nom générique. Sous la dénomination d'Antholithi, les auteurs comprennent une série d'empreintes d'organes floraux détachés de la tige, et ne pouvant jusqu'ici être attribués à aucune espèce décrite. La plupart de ces productions avaient déjà été figurées par M. Brongniart, dans son essai d'une flore du grès bigarré. Le genre Convallarites de ce dernier auteur a été remplacé par le genre Schizoneura, à cause de l'idée fausse que ce nom de Convallarites donnait d'empreintes qui ont plutôt de l'analogie avec les Equisetacées qu'avec les Smilacées. Ce changement dans la nomenclature, qu'il faut éviter autant que possible, est motivé d'ailleurs sur d'autres considérations qu'il serait trop long d'énumérer ici et qu'on peut lire dans l'ouvrage que nous analysons. La seconde classe, les Acotyledonées, ne renferme qu'une seule famille, celle des Equisetacées, comprenant les Equisetum proprement dits et les Calamites. Le premier genre n'avait pas jusqu'à présent été signalé dans des terrains inférieurs au Keuper, quoique les relations de ce dernier avec le grès bigarré ne dussent pas laisser de doute sur sa présence. L'Equisetum Brongniarti et une autre empreinte provenant du Saut-le-Cerf, près d'Epinal, mais trop incomplète pour être publiée maintenant, a fourni aux auteurs le moyen de combler cette lacune qui existait dans un des membres du Trias.

La description des espèces du genre Calamites est précédée de généralités dans lesquelles sont exposées les idées du professeur Unger, sur les tiges des Calamites qu'il a

examinées au microscope, sur un échantillon silicifié (1) et qu'il croit, d'après certains caractères, devoir séparer des Equisetum. Cependant la somme des caractères qui rapprochent les Equisetum et les Calamites étant plus grande que celle qui les éloigne, MM. Schimper et Mougeot continuent à suivre la classification de M. Brongniart, qui réunit ces deux genres. Le Calamites arenaceus reste toujours le fossile caractéristique du grès bigarré. Quant à l'autre espèce, elle est très-rare et se distingue par une écorce très-épaisse, à larges canelures, et par sa surface intérieure striée différemment. L'espèce décrite par M. Brongniart sous le nom de Calamites Mougeotii, ne serait, selon les auteurs, que le moule interne de cette dernière.

La bibliothèque du musée vosgien a encore été enrichie d'un mémoire de M. le docteur Godron, intitulé : *Essai sur les Renoncules à fruits ridés transversalement*, dans lequel il décrit et figure 10 espèces de Ranunculus, de la section des *Batrachium*, *D. C.*, de manière à ne plus laisser aucun doute sur chacune d'elles. M. Guibal a fait aussi déposer, dans cette bibliothèque, son mémoire sur les terrains jurassiques du département de la Meurthe, où il traite de l'étage moyen et inférieur de l'oolite et de la formation liasique. On trouve aussi dans ce mémoire le catalogue des fossiles observés dans ces terrains, dont plusieurs espèces sont représentées par de bonnes figures.

Nous terminons cette énumération des dons faits au musée vosgien, en renouvelant ici nos sentiments de reconnaissance

(1) Nous ne connaîtrons bien l'organisation des végétaux fossiles silicifiés des terrains du Val-d'Ajol, dont s'occupe particulièrement M. Hogard (voyez page 351 de ce volume), qu'après avoir soumis au microscope, à la manière du professeur Unger, les végétaux en question. Nous espérons que M. Hogard voudra se rendre à nos vœux.

envers les personnes qui viennent en aide à la commission de surveillance de ce musée, et avec l'espoir que nous aurons, dans un an, de nouveaux motifs de remerciements et de gratitude à adresser à ces protecteurs et amis des sciences naturelles.

ÉTAT GÉNÉRAL

DES AMÉLIORATIONS

EXÉCUTÉES

DANS LES FORÊTS DOMANIALES ET COMMUNALES

DU DÉPARTEMENT DES VOSGES,

Tant par les entrepreneurs à prix d'argent et par les adjudicataires de coupes de bois, que par les concessionnaires de produits du sol forestier et par les gardes, pendant l'exercice **1840,**

DRESSÉ

PAR M. MUNSCHINA,

CONSERVATEUR DES FORÊTS,

MEMBRE TITULAIRE.

ARRONDISSEMENTS COMMUNAUX.	TERRAINS REPEUPLÉS PAR entreprises à prix d'argent et par les adjudicatair[s] de coupes.	les concessionnair[s] de produits forestiers.	les gardes.	TOTAUX.
				FORÊTS
	h. a.	h. a.	h. a.	h. a.
Épinal..........	2 00	358 84	6 25	367 09
Mirecourt........	»	36 30	»	36 30
Remiremont......	2 66	156 46	22 85	181 97
Saint-Dié........	44 10	94 29	7 66	146 05
Neufchâteau......	7 80	6 63	» 69	15 12
TOTAUX...	56 56	652 52	37 45	746 53
				FORÊTS
	h. a.	h. a.	h. a.	h. a.
Épinal..........	91 17	168 19	»	259 36
Mirecourt........	1 50	61 64	2 00	65 14
Remiremont......	22 55	90 59	3 79	116 93
Saint-Dié........	59 08	43 10	»	102 18
Neufchâteau......	1 73	85 84	5 33	92 90
TOTAUX...	176 03	449 36	11 12	636 51
				TOTAL
	h. a.	h. a.	h. a.	h. a.
FORÊTS *domaniales*.	56 56	652 52	37 45	746 53
FORÊTS *communales*.	176 03	449 36	11 12	636 51
	232 59	1,101 88	48 57	1,383 04

PLANTATIONS non évaluées en hectares. — Nombre de plants employés par les entrepreneurs, adjudicataires de coupes et les concessionn[res] de produits du sol forestier.	gardes.	MÈTRES DE FOSSÉS faits à neuf ou réparés par les entrepreneurs.	adjudicataires de coupes.	concessionnaires de produits du sol forestier.	gardes à triages et les gardes forestiers cantonniers.	CHEMINS ou routes faits à neuf ou réparés. — Longueur en mètres.
DOMANIALES.						
		mètres.	mètres.	mètres.	mètres	mètres.
263,480	»	»	1,155	»	»	»
»	»	»	»	1,495	2,468	952
1,105,892	56,542	3,912	»	7,183	750	418
373,015	92,600	»	450	5,443	110	8,184
22,500	1,400	6,528	»	362	»	2,560
1,764,887	150,542	10,440	1,605	14,483	3,328	12,114
COMMUNALES.						
		mètres.	mètres.	mètres.	mètres	mètres.
309,260	2,000	»	56,993	»	76	»
168,656	5,700	21,848	4,434	564	»	5,811
406,700	37,966	16,543	»	3,633	»	1,628
524,514	4,800	11,532	»	7,009	»	2,675
95,826	25,954	27,667	11,896	4,875	»	1,630
1,504,956	76,420	77,590	73,323	16,081	76	11,744
GÉNÉRAL.						
		mètres.	mètres.	mètres.	mètres	mètres.
1,764,887	150,542	10,440	1,605	14,483	3,328	12,114
1,504,956	76,420	77,590	73,323	16,081	76	11,744
3,269,843	226,962	88,030	74,928	30,564	3,404	23,858

Pendant l'année 1840, on a délivré aux particuliers, sur leurs demandes, les quantités de plants suivantes :

Dans les forêts domaniales.......	801,600
Dans les forêts communales......	765,000
TOTAL.......	1,566,600

Épinal, le 29 Mars 1841.

MUNSCHINA.

ESQUISSE GÉOLOGIQUE

DU

VAL-D'AJOL,

DÉPARTEMENT DES VOSGES,

PAR HENRI HOGARD,

MEMBRE TITULAIRE.

(PREMIÈRE PARTIE.)

La contrée sur laquelle je présente aujourd'hui quelques observations ne peut manquer d'attirer l'attention des géologues : elle offre une série variée de faits géologiques observés déjà depuis un certain nombre d'années, mais sur la plupart desquels des explications peu satisfaisantes ont jusqu'ici été produites.

Ainsi les roches qui constituent ses montagnes principales ont été successivement considérées comme appartenant aux *formations granitiques* ou *euritiques*, aux *terrains de grès rouge*, dont cependant elles ne font aucunement partie : des masses de granite ont été indiquées sur des points où se trouvent exclusivement des *roches arénacées*, de l'époque du *grès des Vosges* ou du grès bigarré. Enfin la superposition et les relations des divers terrains qu'on y rencontre n'ont pas encore été rigoureusement déterminées.

Telle est la confusion qu'on peut apercevoir dans les diverses descriptions publiées jusqu'ici sur le Val-d'Ajol et que peut-être il ne me sera pas donné de faire cesser. Toutefois je vais exposer un résumé des notes que j'ai pu y recueillir, à diverses époques, et particulièrement lorsque j'ai dû, en 1835, l'étudier avec détail et en visiter toutes les parties : et si les explications dans lesquelles je vais avoir occasion d'entrer sont inexactes et incomplètes, les faits du moins qui seront consignés dans cette esquisse pourront ne pas être entièrement inutiles à ceux qui entreprendront après moi le travail que je vais essayer d'ébaucher.

§. 1er.

ASPECT DE LA CONTRÉE.

La vallée du Val-d'Ajol est ouverte dans un des contreforts de la petite chaîne des Vosges, celle qui, du ballon de Saint-Maurice, borde la rive gauche de la Moselle et court dans la direction de Plombières. Elle est profonde et étroite ; elle va dans la direction du N.-S. au N.-O. jusqu'à Fougerolles ; de là elle tourne à l'O.-S.-O. vers Saint-Loup, et débouche dans la vallée de l'Ogronne, après avoir suivi une direction sensiblement parallèle à celle de cette dernière, jusqu'à la hauteur de Fougerolles.

La partie supérieure porte le nom de *Vallée d'Hérival ;* la partie moyenne, depuis le lieu dit le Bas d'Hérival jusqu'à Faymont, fermée en quelque sorte par les rochers escarpés de la Vêche, entre lesquels il n'existe qu'un passage fort resserré, celui de *Vallée des Roches ;* enfin la partie inférieure jusqu'à Fougerolles porte particulièrement celui de *Val-d'Ajol.*

Au fond de cette vallée coule le ruisseau de Combeauté, qui prend sa source dans la forêt d'Hérival; il reçoit, à la rencontre des vallons secondaires, à droite et à l'amont du village du Val-d'Ajol, divers affluents peu importants, mais dont plusieurs, sur la gauche, ont un cours assez développé : ces derniers sont les ruisseaux de Géhard, de la Houssière et d'Outremont; ils suivent, dès leur origine, une direction normale à celle de la petite chaîne des Vosges, et ils viennent ensuite croiser à angle droit celle du ruisseau qui les reçoit.

Au-dessous du Val-d'Ajol, les affluents à droite et à gauche sont peu nombreux et leurs cours n'ont qu'un très-faible développement.

Les lits de ces cours d'eau sont creusés dans les roches granitiques sur lesquelles reposent les formations stratifiées, dont on peut presque partout suivre et reconnaître la succession, sans beaucoup de difficultés, et malgré l'épaisseur du sol alluvial cultivé et couvert de végétation. On rencontre çà et là des ravins, des coupures abruptes où l'on parvient, à partir de la base granitique, à observer sans interruption toutes les tranches des roches stratifiées, leurs points de contact et leur superposition.

Les sommités du plateau qui sépare Plombières du Val-d'Ajol, et celles des montagnes situées entre le Val-d'Ajol et Saint-Bresson, sont placées dans un même plan incliné qui se relève dans la direction de la petite chaîne des Vosges et s'abaisse successivement vers l'ouest : couronnées par le même dépôt, elles ne sont que des témoins laissés çà et là d'un massif fort étendu, recouvrant autrefois toute la contrée, appartenant aux terrains arénacés des époques du grès des Vosges et du grès bigarré, et dans lequel divers bouleversements ont déterminé des fractures, des coupures profondes.

A la grande fracture principale, à la vallée, se rattachent des fractures secondaires : quelques-unes, vers la droite, ayant acquis beaucoup moins d'étendue que vers la gauche, les cours des ruisseaux devaient nécessairement avoir plus de développement d'un côté que de l'autre, et c'est ce qui a lieu, ainsi que je l'ai fait remarquer plus haut.

Les montagnes affectent aussi des formes et une disposition bien différentes sur chacun des côtés de la vallée : à droite on voit un rideau en quelque sorte continu, une longue falaise presqu'en ligne droite, offrant quelques ravins, quelques coupures, tandis que vers la gauche, le massif, loin de présenter une seule ligne de faîte, un talus uniforme, s'abaissant régulièrement de cette ligne au Thalweg, est au contraire fort irrégulièrement découpé par des vallées secondaires, et il offre un certain nombre d'aspérités groupées suivant les axes des rameaux qui séparent les cours d'eau entr'eux, et se rattachent à l'un des massifs de la petite chaîne située au-dessus de Rupt et autour duquel ils semblent rayonner.

Ces aspérités ont la forme de cônes tronqués; leur élévation moyenne est de 300 mètres au-dessus du fond de la vallée, et celle des faîtes des rameaux atteint successivement 350 et 400 mètres aux points où ils se rattachent à la chaîne.

Une de ces montagnes paraît isolée et plus élevée que les autres, quoique cependant elle se rattache à un massif plus élevé qu'elle; mais sa forme particulière, sa position avancée au-dessus de Faymont, la raideur de ses pentes, la coupure qui semble la séparer des montagnes de la Broche : tout contribue, lorsqu'on l'aperçoit du bas de la vallée, à la faire considérer comme le point culminant de la contrée. Toutefois elle dépasse de 100 mètres le niveau

du plateau de Plombières et d'environ 60 mètres le col de la Broche.

Elle est constituée d'ailleurs par des roches d'une nature particulière ; elle n'est pas recouverte par les formations de grès qui surmontent, presque sans exception, tous les autres, même celles qui la dominent aujourd'hui, et selon toute probabilité, au moment où ces grès se sont formés, elle se trouvait déjà relevée à un niveau supérieur à celui qu'occupaient les divers terrains de la contrée.

§. 2.

TABLEAU DES TERRAINS DU VAL-D'AJOL.

Il existe au Val-d'Ajol des terrains d'épanchement et des terrains stratifiés : ils se présentent daus l'ordre suivant (de haut en bas) :

A. *Terrains stratifiés.*

1° Groupe moderne......	Sables. Graviers.
2° Groupe des blocs erratiques....................	Sables et graviers. Blocs roulés de diverses roches.
3° Groupe des marnes rouges.	Grès bigarré.
4° Groupe de grès rouge..	Grès des Vosges. Grès rouge.
5° Groupe carbonifère....	Vieux grès rouge.

B. *Terrains d'épanchement.*

6° Groupe de leptynite ...	Gneiss. Leptynite. Granite commun,
7° Groupe du granite.....	Granite porphyroïde.
8° Groupe euritique......	Diorite.

Ces terrains se subdivisent en huit groupes ou formations, dont cinq appartiennent aux terrains stratifiés et trois aux terrains d'épanchement; nous allons successivement examiner chacun d'eux, en passant le plus rapidement qu'il nous sera possible sur ceux dont on peut trouver ailleurs des descriptions; nous ne réserverons quelques détails que pour les formations dont l'âge ne paraît pas avoir été bien déterminé jusqu'ici et à l'étude desquelles ces observations sont plus particulièrement consacrées.

Dans cet examen, il nous a paru préférable de commencer par les terrains inférieurs, par ceux qui forment la base sur laquelle reposent tous les autres, et d'abord par le groupe d'épanchement présumé le plus ancien, par celui du leptynite. Viendront ensuite les groupes du granite, des eurites; ce dernier, ne comprenant que quelques roches formant des massifs peu importants, des filons implantés dans les roches des deux autres groupes de terrains d'épanchement.

Quant aux terrains stratifiés, nous les décrirons successivement et à mesure qu'ils se présenteront dans l'ordre géologique, à partir du groupe le plus inférieur ou le plus ancien.

§. 3.

DESCRIPTION DES TERRAINS.

PREMIÈRE DIVISION. — TERRAINS D'ÉPANCHEMENT.

1° *GROUPE DU LEPTYNITE (N° 6 DU TABLEAU).*

A. *Leptynite.*

Au Val-d'Ajol, comme dans tout le reste du système des Vosges, le groupe du leptynite offre de nombreuses espèces de roches; variétés d'un même type auquel elles se rattachent toutes, elles n'en diffèrent en quelque sorte que par l'arrangement des éléments dont elles sont composées, et qui, presque toujours, se retrouvent dans chacune d'elles sans exception, mais en diverses proportions.

Il serait trop long et d'ailleurs inutile de décrire avec détail chacune de ces variétés, je me contenterai de citer les principales en indiquant leurs caractères communs, les nuances par lesquelles elles passent les unes aux autres, et dont l'étude peut faire reconnaître la commune origine de plusieurs roches, que quelques caractères particuliers sembleraient devoir faire classer dans des formations différentes.

Le feldspath grenu et le quarz sont les éléments essentiels du leptynite; on les retrouve dans toutes les masses de leptynite du Val-d'Ajol; à ces deux substances se trouvent associés, tantôt du mica, tantôt de la chlorite, dont la présence ou l'absence donne aux roches des caractères particuliers et tellement tranchés, qu'en examinant des

fragments isolés de ces roches, on rapporterait chacun d'eux à un groupe différent et non au seul genre qui, sans aucun doute, les comprend toutes sans exception.

Le mica se rencontre particulièrement dans les roches des environs de la Croix, de Faymont et de la vallée d'Outremont; dans la première localité, il est disséminé irrégulièrement dans quelques masses, mais les paillettes en sont généralement distribuées suivant des plans sensiblement parallèles entre eux et aux plus grandes surfaces de ces paillettes.

Aussi, par suite de cette disposition, et quand le mica devient de plus en plus abondant, la roche prend-elle de plus en plus l'apparence et la structure du gneiss : on pourrait à chaque instant détacher des échantillons bien caractérisés du milieu des masses du leptynite, pour les confondre avec ceux que l'on aurait retirés des lambeaux peu importants de gneiss existant dans la contrée et qui sont séparés d'ailleurs du reste de la formation.

Dans les rochers mis à nu lors de la construction de la route, non loin du bas d'Hérival, à quelque distance de Faymont, le mica disparaît quelquefois entièrement, le quarz devient plus abondant et se trouve mêlé avec des parcelles de chlorite, souvent assez nombreuses pour que la roche prenne l'aspect d'une protogyne ou d'un schiste talqueux : au Thalhoux, le leptynite offre de semblables nuances dans sa structure et sa composition.

Et si l'on examine attentivement les massifs de leptynite, dans les diverses localités où il se montre au Val-d'Ajol, on reconnaît de la manière la plus évidente que les espèces de roches que l'on pourrait établir, si l'on n'avait égard qu'aux caractères minéralogiques, n'appartiennent aucunement à des masses séparées ou différentes; qu'elles sont toutes de la même formation; que si, dans telle ou telle

localité, on remarque des associations si diverses entre les éléments essentiels ou accessoires, cet état de choses ne peut résulter que de causes accidentelles, dont l'influence ne s'est exercée que sur quelques points isolés.

Si chacune des variétés de roches de ce groupe avait été produite séparément, il pourrait y avoir mélange de plusieurs d'entre elles, mais on parviendrait cependant à découvrir, sur quelques points, des limites où des variétés bien distinctes viendraient se rencontrer brusquement, se pénétrer ou s'envelopper, en conservant chacune son caractère particulier, sans présenter aucun passage de l'une à l'autre.

Mais il n'existe aucune de ces brusques transitions; dans une même masse au contraire, on peut suivre les passages successifs d'une variété à l'autre, ces nuances si multipliées de texture, de couleur distinguant les portions qui, par suite de l'arrangement des éléments, peuvent être désignées sous les noms de granite commun, de leptynite granitoïde ou gneissique, sans qu'il soit possible d'indiquer, d'une manière précise, les points où commencent et finissent ces diverses variétés; leurs mélanges d'ailleurs ne seraient ni si intimes, ni si complets, s'ils ne s'étaient opérés dans un même temps et dans le moment où toutes les parties constituantes des masses furent élaborées, poussées à la surface de la terre, et se sont consolidées, en se groupant diversement, et suivant les diverses affinités qui ont pu s'exercer dans tel ou tel milieu.

B. *Gneiss.*

Dans quelques parties de la vallée d'Outremont, le leptynite se rapproche du gneiss et devient feuilleté, mais cependant il diffère à cet état d'une roche dont on trouve

quelques lambeaux isolés entre Faymont et le Val-d'Ajol, sur la droite de la vallée dans le ravin de la Grapinée, dans celui que suivait l'ancien chemin de Plombières, et dans le voisinage de Faymont. Elle semble être intercalée dans le granite ou être enveloppée par lui; et quoique cependant elle paraisse appartenir à la même formation, ses passages et ses mélanges avec lui sont moins bien prononcés et beaucoup moins fréquents que ceux dont je viens de parler et que l'on remarque entre toutes les variétés des roches du leptynite : dans cette roche, le feldspath ne se trouve qu'en parcelles infiniment petites et peu apparentes, le mica devient très-abondant et finit par dominer; alors on a un véritable micaschiste (et une roche analogue à la minette de M. Voltz) que l'on pourrait, en l'examinant isolément, considérer comme un phyllade et rapporter au terrain de transition, dont un lambeau est indiqué, précisément entre la Croix et la Grapinée, sur la carte géologique de la Haute-Saône de M. Thirria.

Après avoir inutilement cherché dans cette localité d'autres roches qu'il fût possible de considérer comme appartenant au terrain de transition, les flancs et le pied des montagnes dans le voisinage étant formés de granite et de leptynite, j'ai dû examiner avec soin le gissement de la roche dont il est question, et chercher à déterminer si, contrairement à ma première opinion, elle n'appartenait pas aux terrains stratifiés.

Cet examen m'a conduit à reconnaître un produit ignée, ne présentant aucun indice de stratification, une roche d'épanchement du groupe granitique, à structure feuilletée comme la plupart des roches où le mica domine, mais n'offrant que des plans de fissures, irréguliers, souvent entre-croisés, et aucun des caractères propres aux roches stratifiées.

Le feldspath, qui généralement ne se trouve dans cette roche qu'en parcelles très-petites, ainsi que je viens de le dire, devient cependant quelquefois assez abondant et en assez grands cristaux dans quelques portions de la masse, qui prennent alors le caractère d'un granite micacé : au contact avec les roches granitiques on peut même quelquefois reconnaître une sorte de mélange et de passage des unes aux autres.

Mais, malgré ces rapprochements, on ne saurait dire avec exactitude que cette roche est du même âge et de la même formation que le leptynite : quoique, sans aucun doute, elle se rattache au groupe des roches feldspathiques, on peut cependant concevoir des doutes sur l'époque de sa formation, qui est peut-être antérieure à celle des masses associées avec elle, ce que je ne crois pas devoir admettre sans de nouvelles preuves.

En ne tenant compte que de la différence de structure de ces roches, et quand on voit en contact immédiat une roche granitique et une roche feuilletée, il paraît naturel de les séparer et de les classer dans des catégories différentes; et surtout, ce qui contribue à donner à l'opinion qu'on se forme au premier coup-d'œil un certain degré de force, c'est que généralement, à ces points de contact, il existe un système de fissures presque toujours remplies de stéatite seule ou mêlée d'oxide de fer; ces fissures, dans ce cas, ont l'apparence des joints qui se trouvent entre les masses de roches d'origines et d'époques différentes.

Mais ces apparences sont souvent bien trompeuses et on ne doit pas trop se hâter d'y ajouter foi; j'ai eu souvent occasion de le reconnaître : en effet, au cas particulier, ces fissures, qui indiquent une limite bien nette entre le granite et la roche feuilletée, souvent ne se prolongent pas bien loin : elles finissent même par disparaître entiè-

rement, et ces roches qui, sur certains points, paraissent juxtaposées et indépendantes l'une de l'autre, s'unissent et se confondent pour ainsi dire un peu plus loin.

J'ai cru devoir insister sur cette observation, non pour établir en théorie que toutes les roches *feuilletées sans exception* ne sont que des variétés accidentelles des roches granitiques, mais pour démontrer que les caractères extérieurs des roches ne peuvent suffire exclusivement à leur classement; enfin que souvent on serait exposé à commettre de graves erreurs, si l'on négligeait dans leur étude un certain nombre de circonstances et de faits géologiques, que l'examen des masses nous révèle souvent.

C. *Pegmatite.*

Au pied du Thalhoux, sur la gauche de la vallée, on rencontre quelques masses de leptynite, dans lesquelles le mica disparaît et qui ne sont plus composées que de feldspath dominant et de quarz. Alors la roche devient un véritable pegmatite, renfermant accidentellement des amas, des aiguilles disséminées de tourmaline. Sur les flancs de la montagne du Moncel on voit aussi de véritables pegmatites, et là, comme au Thalhoux, on peut acquérir la certitude que cette espèce de roche fait partie intégrante de la formation du leptynite. J'ai rencontré aussi dans les mêmes localités, et toujours fondues en quelque sorte dans le reste des masses, des roches composées de feldspath ou de quarz et de talc ayant tous les caractères des stéachistes (talkschiefer), mais jamais, soit en filons, soit en groupes indépendants et isolés.

D. *Minéraux isolés et en filons.*

Des filons souvent assez puissants de baryte sulfatée pé-

nètrent dans les roches de ce groupe, à la tête de Braire, au Chanot-Harou, et surtout à la Vèche; dans les deux premières localités, la baryte est lamellaire et d'un blanc très-éclatant, mêlée de fer oligiste, dans la dernière sa cristallisation est plus confuse, sa couleur est généralement jaunâtre et elle renferme des nodules ou des veines de chaux fluatée verdâtre.

Des filons de fer oligiste et d'hématite rouge et brune, fibreuse et mamelonnée, pénètrent dans le leptynite, à Faymont, à la Grapinée et dans le vallon de Chambriard, au lieu-dit les *Reins-de-Châtillon* : ces minérais ont une gangue quarzeuse et ne sont pas accompagnés de roches euritiques. L'hématite se trouve particulièrement dans la dernière localité, mais en filons trop peu importants pour que l'on puisse espérer une exploitation avantageuse, quoique le minérai soit fort riche et d'une excellente qualité. Les fouilles commencées il y a quelques années n'ont pas été poussées assez loin pour qu'il me fût possible de déterminer la direction de ces filons métalliques. Une exploitation a été tentée à Faymont, mais je n'ai pu me procurer aucun renseignement précis sur les résultats qu'on a obtenus et qui probablement n'ont pas été avantageux, puisque l'on a cessé les travaux depuis un certain nombre d'années. On y voit encore aujourd'hui l'entrée d'une galerie pratiquée sur la droite de la vallée, et qui paraît avoir été poussée dans la direction du S.-E. N.-O.

Quelques veines peu importantes de manganèse sont associées aux filons de fer oligiste, dans le vallon de Chambriard (Reins-de-Châtillon).

Ces diverses substances sont beaucoup plus récentes que la roche granitique qui les recèle, l'époque de leur apparition doit coïncider avec celle de l'un des bouleversements principaux que les masses minérales de la contrée ont

éprouvés ; il ne sera peut-être pas impossible de déterminer cette époque, si non avec une rigoureuse précision, du moins d'une manière très-approximative, lorsque nous examinerons les modifications et les altérations des roches stratifiées reposant sur le leptynite et dans lesquelles on peut voir se prolonger quelques-uns des rameaux de ces filons métalliques.

2° *GROUPE DE GRANITE (N° 7 DU TABLEAU).*

La masse principale de la montagne qui sépare Plombières du Val-d'Ajol est constituée par un granite porphyroïde altéré, moins ancien que les roches dont il vient d'être question dans le paragraphe précédent.

Ce massif ne s'étend pas à l'est au-delà de Plombières, dans la vallée de l'Ogronne et de la Ravine-de-la-Croix, au Val-d'Ajol à l'ouest ; il paraît se terminer vers la limite de cette dernière commune avec celle de Fougerolles, et dans la vallée de l'Ogronne, à peu près à la même hauteur ; mais cette dernière limite n'est pas certaine, je n'ai pu la déterminer exactement, les flancs et le fonds de la vallée étant recouverts par des couches assez puissantes de terre et de débris de diverses roches.

Ce granite est altéré et réduit sur quelques points à l'état d'arène, dont les parties, n'ayant plus aucune cohésion, se séparent et se divisent sans la moindre difficulté ; aussi on exploite cette roche sur plusieurs points pour l'employer aux mêmes usages que le sable.

Au milieu de ces masses désagrégées, il existe cependant çà et là des parties plus solides et qui ont même quelquefois autant de dureté que certains granites porphyroïdes des montagnes de la chaîne des Vosges ; on en a rencontré

au-dessous de la Feuillée, dans le tracé du chemin de Plombières au Val-d'Ajol, notamment aux points où l'on a établi les deux premiers lacets, et on en voit dans tous les escarpements d'arène qui bordent l'Ogronne au-dessous de Plombières.

Toutefois ces portions, quoique plus solides que le reste de la masse où elles sont renfermées, offrent comme elle des traces de dégradation bien évidentes; on y voit des signes certains de l'action destructive qui, sans doute, à une certaine époque, a pu se faire violemment sentir dans tout le groupe granitique, mais qui n'a pas un seul instant cessé d'agir, qui continue à s'exercer et qui amènera graduellement toutes les parties du système à l'état le plus complet de décomposition.

Le granite porphyroïde dont il est question est formé de quarz, de mica et de feldspath en cristaux souvent très-grands. Parmi ces derniers, on distingue de l'orthose et de l'albite : sa couleur est généralement brune et brun jaunâtre, mais elle passe souvent au violet, particulièrement sur le versant de la Feuillée et au bas d'Hérival, où l'on voit un petit massif isolé de granite porphyroïde sortir du leptynite. Dans ces deux dernières localités, le granite renferme une assez grande quantité d'aiguilles d'amphibole et quelques cristaux de chaux carbonatée et de fer oligiste; à cet état il se rapproche de la syénite et il pourrait être désigné sous le nom de *granite syénitique*.

Le mica est brun, enfumé, verdâtre ou argentin dans les parties solides; dans les parties en décomposition, il prend une couleur métallique, des teintes cuivreuses, et se divise en lamelles extrêmement minces. Les cristaux de feldspath subissent diverses modifications, en même temps que leurs lames se séparent; elles s'altèrent sur les angles

qui disparaissent peu à peu et se détachent, en laissant au centre de chaque cristal des noyaux ayant la forme d'ovoïdes ou de sphéroïdes, suivant que les cristaux sont plus ou moins alongés. Cette substance perd sa transparence, elle devient de plus en plus compacte à mesure que la décomposition fait des progrès, aussi elle passe à l'état de feldspath terreux, de kaolin, après avoir perdu la potasse ou la soude qu'elle contenait.

Ce n'est pas seulement dans les substances élémentaires du granite que l'on remarque cette tendance à prendre une structure globulaire, mais la masse entière de la roche affecte cette structure qui, sur quelques points, est aussi nettement prononcée que dans diverses masses connues de roches amphiboliques, de syénite et de basalte. Sur le bord de l'Ogronne, particulièrement dans les escarpements voisins du pont de la tréfilerie de Plombières, on peut voir dans l'arène des zônes circulaires ou des masses de granite solide, arrondies comme si elles avaient été roulées dans le lit d'un torrent; ces sphéroïdes, lorsqu'ils ont été exposés pendant quelque temps à l'influence atmosphérique, se divisent, sous le moindre choc, en un certain nombre d'enveloppes concentriques, renfermant un noyau plus compacte, qui lui-même se subdivise en couches plus minces, quand, après avoir été dégagé de ses premières enveloppes, il a été soumis pendant quelque temps aux mêmes influences.

Quoique l'amphibole que renferme ce granite paraisse se décomposer avec moins de rapidité que le feldspath, cette substance cependant s'altère sensiblement; ses cristaux disparaissent même entièrement dans la masse terreuse de l'arène, mais on peut cependant en distinguer les traces dans les nombreuses taches d'argile brunâtre, parsemées de points jaunes très-clairs, dus à l'oxide de fer hydraté limoneux, provenant lui-même de la décomposition du bioxide de

fer, dont l'amphibole (hornblende) contient toujours une assez grande quantité.

Outre ces traces de fer, laissées par les cristaux d'amphibole, il existe dans le granite une quantité souvent assez grande, soit de fer limoneux, soit de peroxide de fer à l'état terreux, dont on ne saurait attribuer la production à la décomposition des substances élémentaires de la roche, auxquelles il ne semble pas avoir été mêlé dans l'origine; il paraît vraisemblablement avoir pénétré dans le granite postérieurement à la formation de ce dernier, ainsi que nous aurons bientôt occasion de le constater.

Une multitude de filets de quarz divisent la masse de l'arène, et cette substance, qui résiste à la décomposition avec bien plus d'énergie que toutes celles avec lesquelles elle est associée, présente cependant des traces incontestables d'altération.

Et d'abord chaque veine est elle-même subdivisée à l'infini en fragments polyédriques et cuboïdes, par des fissures entrecroisées et déterminant des plans parallèles et perpendiculaires aux parois des fentes que remplissent ces veines.

Ce quarz a généralement perdu la transparence que conservent encore quelques-unes de ses parties; il devient opaque, d'un bleu mat et quelquefois même d'un blanc jaunâtre, comme si quelque portion de fer limoneux avait pu le pénétrer. Les fissures sont colorées par ce dernier et par d'autres substances terreuses de couleur brune ou bleu foncé, dont les nuances paraissent dues à la présence du manganèse.

Sur les parois des fissures nombreuses qui divisent le granite porphyroïde, et particulièrement dans le voisinage du leptynite, on remarque un enduit verdâtre de chlorite qui se trouve aussi dans les fentes de cette dernière roche.

On n'a pas déterminé jusqu'à présent de quelle façon cette

substance s'était produite, mais tout porte à croire qu'elle a dû pénétrer dans les diverses roches au moment où les fractures qui les divisent ont été déterminées par les secousses violentes qu'elles ont subies : ces enduits s'observent d'ailleurs presque sans exception dans tous les joints de rupture ou de pénétration des masses minérales et ne s'introduisent dans les roches que par des fentes que l'on peut presque toujours reconnaître, quand même, par suite de nouvelles modifications, un rapprochement ou une soudure a pu avoir lieu entre deux parties de roche divisées par une première secousse.

La chlorite dont il est question provient-elle de la décomposition du mica ? c'est encore une question à laquelle on ne peut répondre définitivement, et dont la solution doit être appuyée de nouvelles observations, quoique ces substances semblent appartenir au même système de cristallisation et présenter, dans leur composition chimique, des analogies et des rapports assez frappants ; toutefois, dans la plupart des roches altérées ou modifiées des Vosges, le mica semble prendre peu à peu le caractère de la chlorite, et surtout dans les parties où il est abondant et où il constitue des amas, des veines ayant une structure saccharoïde, très-onctueuse, d'un éclat gras et de couleur verdâtre, caractères que prennent même les paillettes disséminées de mica à mesure qu'elles se rapprochent des fractures, des joints où l'on doit supposer que les agents décomposants ont pu agir avec plus de force.

On s'est demandé souvent si le granite porphyroïde altéré était une roche décomposée et en voie incessante de décomposition, ou bien une roche qui, lors de sa formation, s'est trouvée dans des circonstances telles que ses éléments n'ont pu acquérir la dureté et la cohésion que l'on remarque dans les roches de la même nature et de la même époque.

Il ne semble plus que l'on doive conserver de doute sur ces questions : l'examen et l'étude de ce granite ont été assez complets pour que l'on puisse aujourd'hui présenter une réponse affirmative.

Cette roche, formée d'éléments semblables à ceux qui composent le granite du même groupe, a dû, comme ce dernier, exister à l'état de solidité propre aux autres masses cristallines, alors qu'elles n'ont encore éprouvé aucune influence destructive.

Ces éléments, comme dans les autres localités, ont dû obéir aux lois qui ont régi les combinaisons, les groupements et la cristallisation de ces matières minérales. Les cristaux qu'ils ont formés ne diffèrent en aucune façon, sous le rapport des formes, des dispositions, des groupements, de ceux que l'on observe dans les roches solides, dont cependant les éléments sont réunis, se mêlent et se pénètrent, retenus par une force de cohésion variable. Dans le granite du Val-d'Ajol, généralement ces éléments se séparent et n'ont entr'eux aucune adhérence; mais qui pourrait assurer que cet état est dû à la destruction de la cohésion, au moment où la roche s'est formée, plutôt qu'aux modifications chimiques survenues depuis dans chaque substance élémentaire, qui ne peut passer de l'état solide à l'état terreux sans perdre tout ou partie de la cohésion propre à toute la masse.

La cristallisation du granite altéré est absolument semblable à celle du granite le plus solide, et cette similitude existerait-elle si, au moment où ces deux variétés de roches se sont produites, elles eussent été soumises à des lois, à des conditions différentes, dans chacune des localités où elles se trouvent.

L'altération qui s'observe dans le granite du Val-d'Ajol n'a-t-elle pas lieu dans toutes les autres masses granitiques?

ne voit-on pas les syénites, à Senones, se réduire en un sable grossier, se subdiviser en sphéroïdes à couches concentriques ; dans les escarpements de Plombières, des masses encore solides de granite, au centre desquelles on chercherait en vain les moindres traces d'altération, ces masses se subdiviser en fragments polyédriques, par des fissures d'abord peu écartées, et présenter des arêtes anguleuses très-vives ; ces fissures s'élargir peu à peu, les angles s'émousser et la division globulaire se prononcer de plus en plus ? Ces massifs, encore solides, intercalés dans l'arène, semblent attester la marche des choses et nous fournir la preuve que toute la formation s'est trouvée, en un instant donné, au même état et dans les mêmes conditions. Nous avons reconnu dans presque toutes leurs parties cette tendance à se transformer en arène et à subir toutes les modifications qu'on remarque dans les éléments constituants de cette dernière, aussi bien que dans le granite solide, sans exception. Et comment concevoir que çà et là, dans une même masse minérale, sinon homogène, du moins composée des mêmes éléments chimiques, se serait produit, soit de l'arène, soit une roche solide, quand d'ailleurs les circonstances étaient ou devaient être les mêmes pour toute cette masse ; les arènes, en effet, ne sont pas séparées des roches solides ; elles sont mêlées et disséminées sans ordre et font partie d'un même tout ? Et n'est-il pas bien démontré que la masse de l'arène augmente à mesure que celle du granite diminue ; que le granite éprouve sans cesse une décomposition dont nous pouvons en quelque sorte mesurer chaque jour les progrès ; que l'arène dans le voisinage du granite est produite par ce granite lui-même, dont les éléments se décomposent ; qu'elle renferme presque toujours des portions granitiques encore solides, dont le nombre et

le volume diminuent graduellement, et qui finiront par disparaître un jour?

Le granite porphyroïde du Val-d'Ajol a donc commencé à se convertir en arène postérieurement à sa consolidation : cette conversion, opérée déjà en grande partie, se continue sans cesse, et elle a lieu uniquement par suite de la décomposition incontestable et évidente des éléments du granite.

Mais quelle est la cause de cette décomposition? doit-on la considérer comme résultant de l'action atmosphérique qui se fait sentir sur toutes les masses minérales exposées à la surface de la terre?

Naturellement, on peut attribuer à l'action atmosphérique une partie du phénomène de la modification de ce granite, dont la décomposition paraît beaucoup plus active dans les parties exposées à l'air ; mais ce n'est pas cette action seule qui a pu amener tout le massif de granite dont il est question à l'état d'arène et opérer une altération non moins bien prononcée dans son intérieur que dans les parties qui affleurent le sol. Nulle part d'ailleurs, dans les Vosges, on ne voit sur une aussi grande échelle un phénomène que l'on peut décrire, mais dont les véritables causes nous resteront peut-être encore bien long-temps inconnues. Toutefois, nous croyons y voir les résultats des diverses secousses, des diverses actions plutoniques que toutes les masses minérales du système entier, en général, et de cette contrée en particulier, ont éprouvées à diverses reprises, et dont nous pourrons remarquer les traces évidentes lorsque nous parlerons des terrains que nous avons encore à examiner.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer plus haut, on doit supposer que la plus grande partie du fer qui se trouve dans le granite, a dû y pénétrer à une époque postérieure à celle de la formation de cette roche. Dans toutes les parties solides, le fer se trouve, soit à l'état de peroxide, soit à l'état

de fer oligiste; il est indiqué par des teintes rougeâtres et violacées, tandis que dans l'arène il est passé à l'état de fer limoneux : dans les masses solides, il tapisse ou colore les parois des fissures, et ne semble pas se mêler aux éléments du granite; dans l'arène, au contraire, il se mêle avec les substances élémentaires, les enveloppe et les colore; il pénètre entre les lames du feldspath, dont il indique la division première et l'existence par des filets jaunâtres et bruns dans les sphéroïdes de kaolin : le péroxide de fer se modifie donc en même temps que la roche dans laquelle il se trouve, et à mesure qu'il est converti en fer hydraté, il se mêle d'une manière plus intime avec les éléments de cette roche, qui contiennent ainsi du fer hydraté en plus ou moins grande abondance, en raison de la quantité d'eau qui peut pénétrer dans l'arène, et y entraîner le péroxide de fer modifié.

Le granite porphyroïde est moins ancien que le leptynite; cette dernière roche était déjà formée quand il s'est épanché à la surface de la terre; si l'on avait besoin de preuves à l'appui de cette opinion, il suffirait de rappeler les faits suivants : le granite et le leptynite sont indépendants l'un de l'autre, ils ont des caractères minéralogiques bien différents; le granite forme une masse principale dont nous avons indiqué les limites, et en même temps il pénètre dans le leptynite où il forme plusieurs dykes, plusieurs massifs isolés, dont on voit un exemple au lieu dit le bas d'Hérival, à quelque distance des grands rochers, au bord même de la route.

De deux roches plutoniques la plus récente est celle qui pénètre dans l'autre, aussi avais-je cru devoir regarder *à priori* le granite porphyroïde comme étant d'une formation plus récente que le leptynite, puisqu'il pénètre dans cette dernière roche et n'en est pas pénétré; mais en dernier lieu,

j'ai recueilli une preuve incontestable de cette différence d'âge, lorsque j'ai trouvé dans le granite porphyroïde, au deuxième lacet du chemin de Plombières au Val-d'Ajol, des fragments anguleux de leptynite englobés dans la pâte même du granite : cette dernière preuve suffirait seule pour démontrer la nécessité d'établir une séparation en deux groupes de ces deux roches.

3° *GROUPE EURITIQUE (N° 8 DU TABLEAU).*

Nous avons compris dans ce groupe les diverses roches formant des filons dans les massifs dont il vient d'être question, par conséquent, appartenant à une époque plus récente, et sans nous arrêter aux caractères minéralogiques ; en procédant autrement, il eût fallu établir pour ainsi dire autant de subdivisions qu'il y a de roches, et compliquer sans utilité aucune la description que nous voulions en donner. Aussi avons-nous préféré, pour éviter autant que possible des répétitions inutiles, réunir sous le nom de l'une des roches principales toutes celles qui, sans être de même nature, se trouvent cependant dans des circonstances géologiques analogues.

Ces roches sont peu abondantes au Val-d'Ajol et ne s'y rencontrent que sur quelques points éloignés les uns des autres et en petits massifs de bien peu d'importance, à la Houssière, sur les flancs du Moncel et du mont d'Agnal, à la Grapinée.

Ce sont des diorites, des eurites porphyroïdes et des roches siliceuses plus ou moins altérées. Le diorite perce le leptynite dans le fond du vallon et au hameau même de la Houssière, et sur les flancs du mont d'Agnal, à environ

le tiers de la hauteur de cette montagne, mesurée à partir du fond de la vallée : dans la roche de cette dernière localité, le quarz et l'amphibole dominent et le feldspath paraît même souvent disparaître entièrement; l'amphibole est grenu et donne à la roche une texture schisteuse, tandis que le diorite de la Houssière a une texture grenue, le feldspath et l'amphibole y étant en cristaux plus gros et à peu près également disséminés; dans le granite porphyroïde, à quelque distance de Plombières, on voit quelques filons d'eurite porphyroïde violet; sur les flancs du Moncel des filons d'une couche siliceuse jaune ou rougeâtre, à texture globuleuse ou grenue et souvent même céroïde.

Cette dernière variété existe particulièrement au premier lacet du chemin de Plombières au Val-d'Ajol; elle a souvent un aspect jaspoïde et présente des veines de silex rubigineux et de quarz verdâtre coloré par un silicate de fer : un peu plus bas, dans le ravin de l'ancien chemin de Plombières, on rencontre une variété de roche siliceuse à structure globuleuse et colorée par le fer limoneux.

Ces diverses roches sont à la fois moins anciennes que le granite porphyroïde et que le leptynite; cela est incontestable, mais il est impossible de déterminer leur ancienneté relative, puisque nulle part elles ne se trouvent réunies, mêlées ou injectées les unes dans les autres. On ne peut donc savoir si elles ont pénétré dans les roches granitiques au même instant, à une seule époque, ou si elles ont été produites successivement, et pendant chacune des perturbations que les terrains du Val-d'Ajol paraissent avoir éprouvées : ce qui est très-probable, les traces de chaque révolution étant ordinairement marquées par des produits de nature différente.

On ne voit pas non plus s'il existe une relation entre les filons métalliques et ceux de quelques-unes de ces roches;

cependant les diorites ne renfermant aucune trace de fer oligiste ou d'hématite et se trouvant entièrement séparés des localités où ces minérais ont été observés, on peut les considérer comme étant entièrement étrangers les uns aux autres. Il n'en est pas de même des filons des roches siliceuses qui paraissent se lier intimement aux gangues quarzeuses des substances métalliques, et qui renferment une quantité plus ou moins considérable de peroxide de fer ou de fer oligiste. Mais ces roches ont-elles été produites en même temps que le fer? Rien ne le prouve et il paraît plus probable qu'elles sont antérieures et qu'elles n'ont été pénétrées par le minérai que lorsqu'il s'est introduit dans les masses stratifiées établies sur les granites.

Les roches euritiques d'ailleurs sont d'une époque antérieure à celle du grès rouge, qui, non-seulement, en renferme des fragments, mais dans lequel on remarque en outre des morceaux arrondis ou anguleux de roches siliceuses, analogues à celles dont on vient de parler : l'époque de l'apparition du fer oligiste, sinon de l'hématite, est certainement postérieure à celle du grès rouge, qui est pénétré par cette espèce de fer aussi bien que les filons quarzeux; aussi pourrait-on établir la succession suivante parmi les produits plutoniques du Val-d'Ajol :

1° Leptynite,

2° Granite porphyroïde,

3° Diorite et roches quarzeuses injectées dans les masses de ces roches,

4° Minérais de fer, pénétrant non seulement dans toutes les masses plutoniques désignées ci-dessus, mais encore dans les terrains stratifiés dont il va être question.

DEUXIÈME DIVISION. — TERRAINS STRATIFIÉS.

1° GROUPE CARBONIFÈRE; PARTIE INFÉRIEURE.

Vieux grès rouge (old red sandstone).

On sait combien on éprouve de difficultés lorsqu'il s'agit de déterminer l'âge de chacune des roches cristallines qui se confondent si souvent, se mêlent et se rapprochent, particulièrement sous le rapport de leur composition minéralogique. Ces roches, sorties du sein de la terre à l'état de fusion plus ou moins complet et formées, dans le plus grand nombre de cas, de substances élémentaires identiques, doivent avoir entre elles bien des rapports, bien des points de similitude qui peuvent tromper l'œil de l'observateur, surtout quand ces roches existent en massifs isolés de tout dépôt stratifié, dont le redressement ou l'horizontalité puisse permettre de constater si l'éruption de la roche plutonique a eu lieu avant ou après leur formation. Cependant on peut encore, en suivant diverses voies, obtenir quelques éclaircissements sur cette question, soit en procédant à la reconnaissance des positions relatives, des pénétrations des roches entre elles et des altérations des masses pénétrées aux points de contact, soit en remarquant l'absence ou la prédominance de l'un des éléments ou la présence d'une nouvelle substance, soit enfin par l'observation des débris de roches de nature différente, accidentellement réunis dans ces roches.

On pourrait croire que, lorsqu'il s'agit au contraire de l'examen des terrains stratifiés, formés d'éléments si divers,

ces difficultés disparaissent; et lorsque surtout la superposition des strates fournit presque toujours un moyen certain d'épreuve. Mais il n'en est pas ainsi, et, dans un système comme celui des Vosges, par exemple, il existe un assez grand nombre de dépôts isolés, dont on ne peut indiquer l'âge qu'avec beaucoup de doute, et dont la place dans l'échelle géologique ne saurait être rigoureusement déterminée aujourd'hui.

Le dépôt qui nous occupe va nous fournir un exemple de ce que je viens d'avancer et l'occasion de reconnaître, sinon l'insuffisance des moyens, du moins combien les caractères attribués à certaines roches stratifiées sont incertains, incomplets, surtout lorsque l'on rencontre quelques-unes de ces formations arénacées, dépourvues de fossiles, et dont les roches, sous le rapport minéralogique, pourraient en quelque sorte être comparées à des produits appartenant à des terrains placés dans des circonstances géologiques bien différentes. Toutefois, nous exposerons bientôt les motifs qui nous ont déterminé à établir dans la formation arénacée inférieure du Val-d'Ajol quelques subdivisions, et à considérer le massif des arkoses comme indépendant en quelque sorte, contrairement à la première opinion émise à ce sujet, et établie sur des rapprochements qu'on ne peut plus faire aujourd'hui (1).

La roche dominante de ce groupe est une arkose, roche à base siliceuse, de couleur variable, plus ou moins compacte, quelquefois grenue, renfermant des cristaux distincts de quarz et de feldspath ; elle constitue presque entièrement la montagne de la Vêche, et se retrouve dans la vallée de Géhard, dans la direction d'un autre massif situé sur la droite de la Moselle (à la Poirie), sans doute autrefois

(1) *Description du système des Vosges*, pages 253 et suivantes.

continu avec le premier, et qui, dans tous les cas, appartient à la même époque de formation.

L'arkose conserve généralement dans toute sa masse les caractères indiqués ci-dessus, et elle ressemble plutôt à une roche cristallisée qu'à une roche arénacée ; en effet, sa cassure est vitreuse, inégale, souvent conchoïde ou esquilleuse ; elle a un éclat gras ou résineux. Sur le fond de la pâte, renfermant du peroxide de fer en diverses proportions, et dont la couleur est généralement rouge, brune ou violette, se détachent des parcelles de quarz blanc, compacte, fibreux, de quarz hyalin et de feldspath, ayant toutes un éclat vitreux bien prononcé, et quelques parcelles de mica argentin.

Dans les variétés à texture grenue, les éléments sont plutôt mamelonnés qu'anguleux ; ils sont soudés les uns aux autres et juxtaposés, et offrent entre eux des interstices, des pores infiniment petits, et toujours tapissés de globules transparents de quarz qui paraissent avoir éprouvé une fusion dans les roches mêmes. L'arkose ne renferme que très-peu de fragments de roches granitiques, encore ces éléments, provenant de formations préexistantes, sont-ils toujours anguleux et non arrondis, comme dans les autres roches formées principalement par voie de transport ; ici tout annonce de la manière la plus évidente le concours d'une action chimique qui, dans certains instants, paraît avoir prédominé sur l'action mécanique.

Toutefois, à mesure que l'on parvient à l'étage supérieur de l'arkose, on voit le caractère cristallin s'effacer peu à peu, et aussi on ne trouve plus que des roches sédimentaires très-argileuses, les unes renfermant quelques galets arrondis de gneiss, les autres à texture grenue et compacte ; quelques-unes ne renfermant que des grains très-tenus de

quarz et des parcelles disséminées de mica blanc, et ayant souvent l'aspect de grès lustrés.

L'arkose est en contact avec des rochers de quarz que j'ai depuis long-temps considérés comme appartenant à la même formation, et qu'on pourrait difficilement en séparer; autrefois continus, ils sont aujourd'hui divisés par une fracture étroite, désignée sous le nom de *Vallée-des-Roches*, entre Faymont et le bas d'Hérival, au pied même de la montagne de la Vêche, sur les flancs de laquelle ils s'élèvent fort haut.

Le quarz dont il est question est-il contemporain de l'arkose? est-il plus ancien? Nous allons essayer de répondre en quelques mots à ces diverses questions.

La silice est l'élément principal des arkoses et des roches arénacées qui l'accompagnent; on la retrouve en cristaux, en nodules disséminés dans ces roches, et en filets qui pénètrent dans toutes les couches, s'y perdent et se ramifient à l'infini, mais ayant rarement l'aspect de filons qui auraient rempli des fractures déterminées dans ces couches postérieurement à leur formation : toutefois on remarque dans quelques fentes des cristaux de quarz d'une époque évidemment postérieure, dont nous n'entendons pas parler au cas particulier, et qui, sans doute, se sont produits au même instant que ceux que l'on remarque dans le grès des Vosges et dans le grès bigarré, dépôts bien plus récents que celui dont nous nous occupons.

La silice n'a-t-elle pu se produire sur quelques points avec plus d'abondance, et si, dans un bassin, elle était amenée à l'état gélatineux par des sources, ne pouvait-elle s'accumuler par masses isolées, se consolider dès l'origine du dépôt, sans se mêler avec d'autres substances élémentaires des arkoses, en former ainsi la base, en constituer les premières couches et se combiner ensuite avec d'autres

substances, à mesure que celles-ci étaient produites ou charriées ? Il n'y a rien d'invraisemblable dans une telle supposition, et on peut l'accueillir avec d'autant plus de raison que la silice forme la masse principale, aussi bien des arkoses que des rochers de quarz ; qu'il ne s'agit que d'une prédominance d'un élément constitutif sur les autres, mais non d'un changement total dans la nature des substances élémentaires. Et ne voit-on pas souvent, dans un même dépôt, des séries alternatives de grès et de calcaires, roches bien différentes sous le rapport de leur composition, et que cependant on ne balance pas à considérer comme appartenant à une même formation, par la seule raison qu'elles se trouvent en contact, que les unes sont intercalées dans les autres ou qu'elles renferment des corps organisés fossiles identiques.

Mais, ainsi que je viens de le dire, ce n'est pas d'un changement brusque qu'il s'agit, c'est d'un passage entre des masses siliceuses plus ou moins pures ou mélangées ; examinons si ce passage existe en effet, ou s'il n'y a que juxtaposition entre ces masses.

Au contact de l'arkose le quarz cesse d'être pur ; il renferme des nodules détachés de quarz, des cristaux de feldspath, et se charge d'argile ferrugineuse ; enfin il prend tous les caractères propres à cette roche dont on ne peut plus le distinguer alors. Ces passages sont insensibles et tellement complets qu'on se trouve dans l'impossibilité, entre les deux types, de tracer une limite, et que, tout en reconnaissant de part et d'autre une dégradation successive, on est obligé d'admettre que la silice se produisait encore au moment où l'arkose a commencé à se former, mais qu'il n'y a eu aucune interruption entre les deux dépôts.

La stratification est peu apparente dans la masse de l'arkose et elle ne se dessine d'une manière assez certaine que dans les couches supérieures, dans le grès argileux ; de-

vait-il en être autrement dans une formation semblable; la silice qui y existe en si grande quantité ne devait-elle pas former un ciment propre à relier et à souder entre elles toutes les couches et à en former une seule masse irrégulière, qui n'a, en quelque sorte, commencé à se stratifier qu'au moment où ce ciment s'est altéré, par suite soit de l'épuisement des sources siliceuses, soit du mélange des substances argileuses entraînées dans le bassin en plus grande abondance ?

Les rochers de quarz et d'arkose ressemblent à des masses de granite. Mais cependant on y remarque, et particulièrement à la tête du Blanc-Murger, au-dessous de la Vallée-des-Roches, des fentes inclinées, marquant de véritables plans de stratification, qui ne sauraient permettre de comprendre ces roches dans la classe des terrains massifs.

Le quarz passe donc insensiblement à l'arkose qu'il a précédée et se confond avec elle; il est stratifié comme elle, il forme la base d'un dépôt auquel on peut dire qu'ils appartiennent tous deux; il ne peut donc être plus récent que l'arkose qui repose sur lui; cependant, s'il restait encore quelque doute à ce sujet, il suffirait d'ajouter que les masses de quarz n'ont aucun des caractères propres aux filons d'épanchement; qu'elles ne pénètrent pas dans le granite et qu'elles n'y sont pas intercalées à la façon des dykes quarzeux que l'on observe dans d'autres parties des Vosges, mais qu'elles recouvrent le granite comme les arkoses et les grès.

Ces masses ne pénètrent pas non plus dans l'arkose à la manière des filons; et cela ne peut s'expliquer qu'en admettant que le quarz aurait pénétré dans le granite avant le commencement du dépôt arénacé; mais on vient de le dire, le quarz repose sur le granite et ne le pénètre pas; mais le quarz passe à l'arkose par des nuances insensibles,

et s'il y avait eu discontinuité dans la formation, ce passage n'existerait pas ; l'arkose reposerait sur le quarz, comme tant d'autres dépôts stratifiés sur des roches massives, sans se lier à lui.

Il existe entre les roches dont il vient d'être question (excepté cependant l'arkose proprement dite) et celles du grès rouge, une telle analogie, que, si l'on ne les considérait que sous le rapport des caractères minéralogiques, on les réunirait sans aucun doute en un seul et même groupe.

Les grès, les roches argileuses de ces deux dépôts ne peuvent même souvent se distinguer, si l'on n'a eu soin de noter avec précision les localités d'où elles ont été tirées, leur ressemblance n'étant pas moins frappante que celle que peuvent présenter des fragments de certains grès quarzeux, existant à la fois dans les groupes du grès rouge, du grès des Vosges, du grès bigarré.

Si les roches arénacées ont quelquefois une structure particulière qui puisse faire reconnaître immédiatement à quelle formation elles appartiennent, on sait que, dans le plus grand nombre de cas, elles se rapportent toutes plus ou moins parfaitement à un seul et même type, propre à toutes les formations indistinctement ; rapprochements dont on se rend facilement compte quand on songe que ces diverses roches sont toutes formées des débris les unes des autres, presque sans exception.

Les caractères minéralogiques seraient donc insuffisants pour motiver une séparation entre le grès rouge et l'arkose, et si nous devons l'établir, il faut recueillir d'autres preuves à l'appui de notre opinion, examiner les relations que les roches de ces groupes peuvent avoir entre elles, et de quelle façon elles se trouvent superposées ou juxtaposées : rechercher si, dans telle localité, on ne voit pas

en contact, avec les divers étages de l'arkose, une roche appartenant, sans aucun doute, à la base du grès rouge; enfin s'il n'y a pas eu, entre le dépôt de l'arkose et celui du grès rouge, une solution de continuité dont on aura la preuve certaine en examinant les gissements des roches de chacun d'eux.

L'arkose repose sur le granite au Val-d'Ajol (comme dans les diverses localités où elle se présente dans les Vosges), et jamais sur une autre roche; les roches du grès rouge reposent tantôt sur l'arkose tantôt sur le granite.

L'arkose n'est recouverte à la Vêche par aucune autre roche : à la Beuille et à la Tête-des-Hats (au-dessus de la Poirie), elle sert de base au grès rouge et au grès des Vosges.

L'étage inférieur du grès rouge est constitué par diverses roches irrégulières qui existent à la fois au pied de la Vêche, à Faymont, à la Beuille, sur l'arkose et sur le granite, à 463^m, 413^m, 637^m, 700^m et à 759^m au-dessus du niveau de la mer; sur l'arkose seule (à la Poirie) à 470 mètres.

On ne peut admettre que ces argiles, qui toutes appartiennent au grès rouge et en constituent le premier étage, ainsi qu'on le verra plus tard, se soient déposées dans un même temps et dans un même liquide à des hauteurs si diverses; elles reposent sur l'arkose, ainsi elles sont plus récentes que cette dernière roche, et leur formation a évidemment suivi celle de l'arkose, non immédiatement et sans interruption, mais après une perturbation géologique qui a déterminé entre les deux dépôts une limite parfaitement tranchée.

Ce n'est pas seulement par des changements survenus dans la nature des dernières couches du premier dépôt et des premières du second que cette limite se reconnaît et se révèle; c'est par des changements brusques dans leurs

niveaux et d'une telle importance qu'on ne saurait les attribuer à des affaissements ou dérangements fortuits de quelques couches sur des points isolés, mais à un mouvement général et violent qui s'est fait sentir dans toute la masse et s'est communiqué au loin.

Les dernières couches du dépôt de l'arkose auraient naturellement dû servir de base à l'étage inférieur du grès rouge, s'il n'était survenu à la fin du premier dépôt qu'un changement, soit dans la nature du liquide, soit dans la nature des sédiments et des matières transportées, et si, immédiatement après la formation de ces dernières couches, un bouleversement n'avait eu lieu et n'avait causé une perturbabation dans l'ordre de succession et de superposition des produits plus récents ?

Pourrait-on douter qu'il y ait eu soulèvement de la masse de l'arkose avant l'apparition des premières couches de grès rouge, lorsque l'on jette les yeux sur les coupes géologiques jointes à ce mémoire ; les effets de l'action plutonique n'y sont-ils pas rendus évidents par les chiffres des hauteurs relatives des masses, indiquant une *différence de niveau de près de 250 mètres* de la dernière couche de l'arkose à la première du grès rouge, alors surtout qu'il n'existe entre elles aucune formation intermédiaire.

Le massif de la Vèche s'est donc élevé au-dessus du niveau des eaux au sein desquelles les éléments du grès rouge ont été portés et déposés, puisque cette dernière formation ne recouvre que les flancs et les parties basses de cette montagne, dont le sommet n'a plus été recouvert par aucune autre roche, et qui a dû dominer tous les massifs voisins, sur lesquels le grès rouge et le grès bigarré se sont avancés, comme nous le dirons par la suite.

Ainsi, la séparation en deux groupes distincts du grès rouge et de l'arkose n'a pas été arbitrairement établie par

moi, je n'ai dû la proposer qu'après en avoir recueilli les preuves les plus évidentes, et avoir reconnu qu'elle n'était pas moins bien tranchée que celle que l'on reconnaît généralement entre le grès des Vosges et le grès bigarré; roches souvent semblables sous le rapport de la composition minéralogique, quelquefois peut-être confondues, mais entre lesquelles il existe une séparation géologique qu'on ne peut méconnaître, la seconde s'étant formée le long des immenses falaises constituées par les rochers de la première mis à découvert, comme le grès rouge s'est placé dans les bassins circonscrits par des montagnes de granite et d'arkose.

Il nous paraît donc bien démontré que l'arkose du Val-d'Ajol appartient à une formation plus ancienne que le grès rouge, mais à quel étage géologique devra-t-on la rapporter; à quelle série des terrains stratifiés inférieurs viendra-t-elle se rattacher; pourrait-on le dire aujourd'hui avec quelque précision? Pour arriver avec certitude à classer chronologiquement l'arkose, ne faudrait-il pas des données qui manquent entièrement, et faute desquelles on est exposé à accueillir les conjectures et les hypothèses les plus invraisemblables?

Toutefois, je vais exprimer à ce sujet ma manière de voir, les motifs d'après lesquels elle s'est formée appelant sur une question qui me paraît importante l'attention des géologues; et si je ne puis arriver aujourd'hui à une solution définitive, j'aurai du moins la satisfaction de l'avoir provoquée.

Quand la formation houillère est recouverte par le grès rouge, ces deux terrains se succèdent sans *intermédiaire*, généralement à *stratification concordante*, et souvent même, aux points de contact, par des passages fréquents entre leurs roches qui se lient intimement, non seulement sous le rapport de la composition, mais encore par l'identité de quelques

débris organiques communs à chacun d'eux : ces liaisons entre le grès rouge et le groupe carbonifère, sont tellement intimes, incontestables et fréquentes, que plusieurs géologues les ont considérées comme des preuves suffisantes, pour soutenir l'hypothèse de la réunion de ces groupes en une seule formation, en un même terrain, et de l'impossibilité, dans le plus grand nombre de cas, d'établir entre l'un et l'autre une ligne de démarcation distincte et exacte.

La base du grès rouge, ainsi que nous le verrons bientôt, est formée principalement par des roches argileuses, plus ou moins schisteuses, qui passent insensiblement aux grès et aux schistes houillers; dans toutes les localités du système des Vosges où nous avons eu occasion d'observer les relations de ces deux dépôts, nous avons constaté cette liaison intime, et reconnu, de la manière la plus évidente, ces passages, sur lesquels nous trouvons de précieux renseignements dans la *Statistique minéralogique de la Haute-Saône*, publiée par M. Thirria, qui s'exprime ainsi à ce sujet (1) :

« La comparaison des diverses espèces de débris de vé-
» gétaux que nous avons indiqués comme existant, d'une
» part dans les argilolites du terrain de grès rouge, et
» de l'autre dans le schiste argilo-bitumineux du terrain
» houiller, prouvent l'identité de ces débris organiques;
» il nous reste à parler des passages des deux terrains
» aux points de contact, pour démontrer leur liaison in-
» time, établie d'ailleurs par la concordance de stratifi-
» cation. Ces passages s'observent à la houillère de Ron-
» champ et de Champagney, dans les travaux souterrains
» des puits n° 1 et n° 2. On y voit en quelques points le
» schiste argilo-bitumineux, qui enclave le gîte de houille

(1) Thirria, *Statistique minéralogique* de la Haute-Saône, 1833, page 347.

» ou sa trace, devenir rougeâtre et passer à l'argilolite.
» D'un autre côté, les *Crins* offrent souvent un grès houiller,
» d'un rouge brunâtre, qui, par sa couleur et sa texture,
» est un passage au grès rouge. Enfin certaines variétés
» de grès rouge, situées immédiatement au-dessus du ter-
» rain houiller, ressemblent tellement au grès de ce terrain,
» soit d'après leur couleur et leur texture, soit d'après l'iden-
» tité des detritus du terrain de transition qu'elles ren-
» ferment, qu'on les rapporterait au grès houiller, si on
» ne les voyait alterner avec des couches d'argilolite. Il
» nous semble donc évident qu'il y a eu non-seulement
» continuité, mais encore une sorte d'oscillation entre les
» dépôts qui ont formé les deux terrains. »

Lorsque ces deux dépôts se succèdent et se recouvrent, leurs limites doivent donc être bien incertaines ; généralement même elles sont entièrement imaginaires, conventionnelles. Elles n'existent d'une manière assez nette que lorsque des perturbations violentes et locales ont apporté quelques désordres dans leur succession : dans tous les cas, quelles que soient les positions relatives des deux dépôts, il reste bien établi qu'entre l'étage supérieur du terrain houiller et l'étage inférieur du grès rouge, il n'existe aucune formation intermédiaire.

A la base du grès rouge se rencontrent des roches argileuses de diverses sortes et assez puissantes, dont on ne retrouve aucune trace à la partie supérieure de l'arkose, comprenant quelques couches peu importantes de grès argileux assez fins, mais surtout des grès solides à grains plus ou moins grossiers, et celui qui porte particulièrement le nom d'arkose.

Les argiles renferment des végétaux fossiles ; l'arkose et ses roches n'en présentent aucune trace, la stratification des premières est bien prononcée et régulière et celle des dernières est confuse et souvent même inappréciable, et,

nulle part dans les Vosges, nous n'avons vu les unes et les autres se recouvrir à stratification continue.

Nous ne retrouvons donc, dans les roches de l'arkose, aucun des caractères propres à celles de la partie inférieure du grès rouge, et nous ne pouvons établir entre elles aucun rapprochement ; on chercherait inutilement les mélanges, les passages si fréquents entre les couches intermédiaires de grès rouge et du dépôt houiller, ils n'existent aucunement : or l'arkose est plus ancienne que le grès rouge, cela est démontré par l'ordre de superposition et de succession de ces dépôts ; nous ne pouvons songer maintenant à considérer le premier comme représentant une *formation intermédiaire* entre le second et le terrain houiller, puisque nulle part nous ne retrouvons ce *membre intermédiaire* : il faut donc que l'arkose, si elle ne représente pas la série houillère, et par suite un dépôt immédiatement inférieur au grès rouge, soit rapportée à une *époque antérieure* à celle du terrain houiller : c'est ce que nous allons examiner.

En commençant cet article, j'ai dit que quelques roches des divers groupes arénacés pouvaient être comparées sous le rapport minéralogique, et peut-être se *confondre*, si on ne les avait soigneusement recueillies et distinguées sur place. On ne saurait, en citant ce fait, élever aucune objection sérieuse contre les considérations que je viens de présenter et y voir une preuve de l'impossibilité de séparer les deux dépôts, ainsi que je le propose. On sait bien qu'il existe dans la formation houillère, dans le grès rouge, le grès bigarré et le grès des Vosges (à divers étages même), des grès absolument semblables, et que cependant, malgré cela, les divisions établies dans ces terrains ne sont pas moins bien reconnues. Cette observation n'est pas inutile, je pense, et en la faisant je répète que je ne me suis occupé, en examinant si le grès rouge et l'arkose constituaient deux

dépôts continus, que de constater les passages que l'on devait reconnaître entre eux, aux limites supérieures de l'un et inférieures de l'autre; de rechercher s'ils appartenaient à un même système de formation, et enfin, si des roches analogues ou à peu près semblables peuvent se présenter dans l'un et dans l'autre, quoiqu'il y ait cependant entre eux une distance géologique considérable.

Si, comme nous le voyons, après avoir comparé le grès rouge et l'arkose, on est naturellement conduit à admettre qu'ils appartiennent à deux formations bien distinctes, lorsqu'il s'agit de rechercher dans la dernière quelques-uns des caractères particuliers au terrain houiller proprement dit, on s'aperçoit bientôt qu'il n'existe entr'eux aucune analogie.

Dans l'arkose, nous ne retrouvons aucun de ces conglomérats, de ces grès à grains grossiers et renfermant généralement des débris de schistes, qui, dans les Vosges, se montrent aux divers étages de la série houillère; aucune trace de ces argiles, de ces schistes bitumineux, dont la puissance est quelquefois considérable; aucun de ces amas de fer carbonaté lithoïde, de fer spathique, enfin aucune trace de substances charbonneuses et des débris organisés fossiles si abondants qui les accompagnent. Et d'ailleurs, si l'arkose était l'équivalent géologique du terrain houiller constituant, ainsi que cela se voit quelquefois, un terrain houiller *sans houille*, elle n'en devrait pas moins former avec le grès rouge une série continue, et c'est précisément ce qui n'a pas lieu. Ainsi, on ne peut la considérer, ni comme intermédiaire entre les deux dépôts de grès rouge et de la houille, ni comme l'équivalent de ce dernier, dont elle diffère entièrement, aussi bien sous le rapport minéralogique, que sous le rapport paléontologique.

A la vérité, on a comparé le grès rouge au zechstein,

dont on pense qu'il est l'équivalent, et cette opinion est encore aujourd'hui partagée par plusieurs géologues, quoique cependant, minéralogiquement, ces deux formations n'aient aucune ressemblance; mais c'est que les deux formations se trouvent comprises entre le grès rouge (Rotheliegende) et les formations du trias; c'est que le grès des Vosges, le zechstein (et le calcaire magnésien en Angleterre), occupent une même place dans l'ordre géologique, et que, dans chaque localité qui leur est propre, ils recouvrent le grès rouge et sont recouverts par le grès bigarré.

Or, l'arkose ne se voit qu'accidentellement à la partie inférieure du grès rouge; elle recouvre les roches granitiques, et nulle part dans les Vosges on ne la voit recouverte par un dépôt immédiatement supérieur, puisqu'il existe entre elle et le grès rouge une solution de continuité incontestable, ou recouvrant une formation immédiatement inférieure à la houille et située entre deux terrains dont l'âge relatif serait parfaitement connu et établi : ainsi, on ne peut ici procéder, de même que dans la recherche d'un équivalent du zechstein dans les Vosges ; à la partie supérieure du grès rouge on voit une solution de continuité, mais on a cependant une limite, tandis qu'à la partie inférieure il n'existe point d'*horizon géologique* auquel on puisse se rattacher et qui puisse permettre de fixer un point de départ.

D'après ce qui précède, l'arkose ne pourrait donc être rangée que dans les formations antérieures au terrain houiller; ces formations peu nombreuses sont les membres inférieurs du groupe carbonifère et du groupe de la grauwacke.

A la partie supérieure de ce dernier groupe, les roches schisteuses disparaissent peu à peu, et l'on voit se développer des roches siliceuses, des grès quelquefois très-durs, des massifs de quarz souvent assez puissants, comme nous en voyons au milieu de l'arkose du Val-d'Ajol; dans cette

dernière localité, on ne rencontre aucune trace des schistes ou des grès schisteux, propres à l'étage moyen et à l'étage inférieur du groupe de la grauwacke; ce n'est donc qu'avec les roches de la partie supérieure de ce dernier groupe que l'arkose et ses quarzites ont quelque analogie.

Mais nous ne retrouvons aucun débris organique fossile dans les quarzites du Val-d'Ajol, tandis que ceux de la grauwacke à Thann, à Masseveaux, en renferment en assez grande quantité : nous ne pouvons alors déterminer si les uns et les autres appartiennent au même étage de la formation.

Cependant, la position de l'arkose peut être indiquée, si non avec une rigoureuse précision, du moins d'une manière très-approximativement exacte, et, pour terminer, nous dirons que nous considérons ce dépôt comme représentant le vieux grès rouge (old red sandstone).

Ce terrain a souvent été rapporté à la partie supérieure de la grauwacke; quelques géologues l'ont réuni au groupe carbonifère dont il formerait alors l'étage inférieur, sa position est donc la même dans les deux hypothèses. L'arkose, nous l'avons dit, est antérieure au terrain houiller, et elle ne peut appartenir qu'aux groupes inférieurs à ce terrain, qu'aux groupes de transition. Or évidemment, elle n'appartient pas aux étages *inférieurs* de la grauwacke, formés presque entièrement de schistes et de roches n'ayant aucune analogie avec celles de l'arkose; les grès et les quarzites à fossiles de Thann, succédant, sans intermédiaire aux schistes, ne peuvent en être séparés : ils forment donc l'étage supérieur du terrain de transition; il ne reste donc plus pour l'arkose d'autre place qu'entre ce dernier terrain et le groupe houiller, et cette place sera exactement la même, que l'on considère ce dépôt, soit comme la base de l'un, soit comme le sommet de l'autre : toutefois, j'ai cru devoir la rapporter au groupe du vieux grès rouge qui, dans un grand

nombre de localités, est nettement séparé des formations entre lesquelles il se trouve intercalé; l'absence des fossiles ne permettant pas d'ailleurs de la placer dans le groupe de la grauwacke, dont on ne retrouve aucun membre bien caractérisé en contact avec elle.

EXTRAIT DES PROGRAMMES

DES

PRIX PROPOSÉS

PAR LA

SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT

POUR L'INDUSTRIE NATIONALE.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1844.

Prix pour l'introduction de l'élève des vers à soie dans les départements où cette industrie n'existait pas avant 1830.

MÉDAILLES.

Des *médailles d'or, de platine et d'argent* seront décernées, dans la séance générale du second semestre 1844, aux cultivateurs ou propriétaires qui, dans les départements où l'industrie de la production de la soie grège n'existait pas en 1830, auront obtenu le plus grand nombre de cocons pendant les années 1841, 1842 et 1843.

Dans la répartition de ces médailles, la Société prendra en considération surtout la bonté des procédés de culture des mûriers et d'éducation des insectes.

Ces procédés devront donc être soigneusement décrits, et l'exactitude des faits avancés par les concurrents authenti-

quement constatée par les maires ou par des membres des Sociétés d'agriculture.

Le concours sera fermé le 31 décembre 1843.

Prix pour l'introduction de filatures de soie dans les départements où cette industrie n'existait pas avant 1830.

Un premier prix de *deux mille francs*, un second prix de *quinze cents francs* et un troisième prix de *mille francs* seront décernés, dans la séance générale du second semestre 1844, aux associations ou aux particuliers qui, dans les départements où l'industrie de la soie n'existait pas avant 1830, auront établi, d'après les meilleurs procédés, une filature de soie, et qui, dans les années 1841, 1842 et 1843, auront filé le plus de soie.

Le concours restera ouvert jusqu'au 31 décembre 1843.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1846.

Prix pour la culture des arbres résineux.

La Société d'encouragement propose deux prix pour la culture de chacune des espèces d'arbres résineux ci-après désignées, savoir :

1° Le pin sylvestre (*pinus sylvestris*, L.), ou pin d'Écosse et ses meilleures variétés;

2° Le pin laricio (*pinus altissima*, L.), connu en Corse sous le nom de *laricio del monte*;

3° Le mélèze (*larix europæa*);

4° Le sapin de Normandie (*abies taxifolia*, L.), sapin argenté.

5° L'épicéa (*abies et pinus picea*);

6° Le cèdre (*larix cedrus*), cèdre du Liban.

Chacun de ces prix consistera, l'un, en une médaille d'or de la valeur de *cinq cents francs*, et l'autre en une médaille d'argent de la valeur de *trois cents francs*.

Ces prix seront accordés aux cultivateurs qui auront, à partir de la publication du présent programme, semé ou planté les espèces de conifères ci-dessus indiquées, dans la plus grande étendue de terrain inculte et de mauvaise qualité, soit calcaire, soit de sable siliceux ou siliceux-calcaire, soit enfin de sable argileux, etc., sans que, toutefois, cette étendue puisse être moindre de 15 hectares pour les semis et plantations, 1° de pin sylvestre et de ses meilleures variétés, 2° de pin laricio, et 3° de mélèze; de 10 hectares pour le sapin de Normandie et pour l'épicéa, et de 5 hectares pour le cèdre du Liban.

Ces semis ou plantations, faits après la publication du présent programme, devront avoir au moins cinq ans depuis l'ensemencement pour les semis faits sur place et depuis la mise en place pour les plants transplantés; ils devront présenter un état satisfaisant sous le rapport de la végétation, de l'entretien et du nombre des plants; et pour ce qui concerne le pin sylvestre et ses variétés, la préférence sera donnée, toutes choses égales d'ailleurs, aux plantations et semis faits dans des localités où la culture de ces pins n'était pas encore introduite.

Les concurrents justifieront qu'ils ont satisfait aux conditions du programme par des rapports des sociétés d'agriculture et des comices agricoles les plus voisins, et ces rapports seront, en outre, vérifiés et certifiés par les autorités locales; ils contiendront ainsi l'indication du nombre de plants bien venants existant par hectare. Il est, de plus, fortement recommandé aux concurrents de faire déterminer exactement, par l'ingénieur des mines du département, l'aspect et la constitution physique des terrains plantés,

en indiquant la nature du sol et celle du sous-sol, avec les pentes ou versants vers tel ou tel point, condition essentielle pour le succès, puisque tel conifère demande essentiellement l'exposition du nord, tandis que tel autre vient de préférence au midi, sur les pentes les plus arides et les plus escarpées.

Les prix ci-dessus seront décernés dans la séance générale du second semestre 1846, et les concours seront continués de plein droit pendant les cinq années consécutives, de manière à ce que les planteurs voient, dès ce moment, une récompense assurée offerte aux travaux qu'ils pourront entreprendre pour satisfaire aux conditions du programme.

Le dépôt des pièces devra être fait au secrétariat de la Société avant le 31 décembre 1845.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1847.

Prix pour la plantation des terrains en pente.

Le déboisement progressif des montagnes a été reconnu depuis long-temps, par ses influences générales comme par ses effets locaux, pour un des maux les plus funestes à l'agriculture ; et, pour en arrêter le cours autant qu'il était en son pouvoir, la société d'encouragement avait ouvert, depuis plus de dix ans, un concours qui, successivement prorogé, n'a point encore complétement atteint son but, ou mal compris, ou trop étroitement appliqué.

Ce concours, elle doit le proroger encore, puisque le mal ne s'est point arrêté ; et tout en reconnaissant combien l'action des lois humaines serait ici désirable et nécessaire, pour assurer à l'agriculture les avantages de la plus simple application des lois physiques, elle se trouverait heureuse

si la considération de ses prix avait, dans le délai assigné pour leur délivrance, créé quelque part une plantation véritablement utile, raffermi et préservé la moindre parcelle de ces terrains escarpés et déclives, qui, dans les régions montagneuses, continuellement battus par les tempêtes et dégradés par les pluies, ne sont arrachés des flancs des rochers, devenus à jamais stériles, que pour enlever à la culture des sols successivement encombrés par leurs stériles débris.

A ces causes, la société d'encouragement, en prorogeant, quant à son objet, le concours anciennement ouvert pour la plantation des terrains en pente, mais en le modifiant quant à l'application des encouragements qui y sont offerts, propose, pour être décernés en l'année 1847,

1° Un prix de la valeur de *deux mille francs* pour celui qui aura replanté, en toute espèce d'arbres qu'il jugera le plus appropriés au sol, sans distinction, dans des sites escarpés et déclives, incultes, appartenant à des parties élevées des régions montagneuses, et ayant au moins 45 degrés d'inclinaison, une étendue de terre ayant au moins 25 hectares, composée soit d'une seule pièce, soit de plusieurs morceaux contigus ou rapprochés, faisant ainsi une partie compacte et non éparse du même domaine;

2° Un prix de la valeur de *mille francs* pour une plantation au-dessus de 15 hectares, dans les mêmes conditions relatées pour le prix précédent;

3° Trois médailles d'or, de *cinq cents francs* chacune, pour ceux qui auront fait, dans des terrains pareillement situés, des plantations semblables, mais sur une étendue moindre, laquelle ne pourra toutefois être au-dessous de dix hectares.

Les plantations, pour être admises à concourir, devront avoir été commencées postérieurement à la publication du

présent programme, mais avoir précédé d'environ cinq ans l'époque de la délivrance des prix; les concurrents en feront constater la contenance, l'état, le gisement et l'inclinaison, par des procès-verbaux ou certificats légalisés des autorités locales, des sociétés d'agriculture et des ingénieurs de l'arrondissement. La Société recevra, en outre, avec intérêt, les renseignements qu'elle les invite à y joindre sur la nature et la consistance des terrains, ainsi que de leur sous-sol, leur exposition, les effets de leurs éboulements sur les terrains inférieurs, le danger des terrains supérieurs d'être entraînés à leur tour, l'action locale la plus constamment observée des vents, des pluies, des gelées et des dégels, et autres circonstances semblables; et ils indiqueront, s'ils le peuvent, d'après l'état de leurs jeunes plantations, par quelles espèces de grands végétaux le problème du reboisement leur paraît pouvoir être, dans leur localité, plus avantageusement résolu.

INSCRIPTION

trouvée à Monthureux (Vosges),

et déposée au Musée

d'Epinal. *



* *La dissertation qui va suivre est de M. Denis, de Commercy, membre correspondant de la société d'émulation des Vosges, des sociétés des Antiquaires de France, des sciences lettres et arts de Nancy, Strasbourg, Châlons, Verdun, Metz, etc.; chevalier de la Légion d'honneur.*

Explication tentée

en attendant qu'un autre Archéologue dise mieux.

Essai complémentaire des Abréviations.

SEXtio IVN (IVlio ENTheo) SENOnici VIRI
DVBNOTALI Filio
IVLia LITVMARA LITAVICI Filia
MATER FACIENDVM
CVRAVIT

Construction. *Julia Litumara, filia Litavici, mater, curavit faciendum Sextio Julio entheo, filio Dubnotali, viri senonici.*

Traduction : *Julie Litumara, fille de Litavicus en qualité de mère, a fait élever ce monument à Sextius Julius qui repose en Dieu, fils de Dubnotalus, homme notable des Senoniens.*

Justification. SEX *est expliqué par l'addition* TIO, *qui se présente d'elle-même.* IV. N : *ce double sigle offre d'abord l'abrégé de Julius, nom dérivé de* IVLIA, *qui est le prénom de*

Litumara, mère de Sextius.

Je rends la formule Nᵗ par les lettres ENT, et je leur donne pour complément celles HEO, d'où sort Entheo de l'adjectif latin Entheus, a, um, formé du grec ἐν (en) et θεός (Dieu).

Trois observations se présentent : la première concerne le T dont la haste surpasse avec un croisillon la hauteur de l'N ; la 2.e est relative à la transformation de Nᵗ en ENT ; la 3.e est historique.

1.° Le T en croix. La haste du TAU grec ne dépasse jamais la barre transversale qui le surmonte ; mais cela arrive par fois pour le T latin. Dom de Vaines (Dictionnaire diplomatique, Tome 2, page 384) dit que dans la cursive romaine la plus antique, on fait usage de ✝ pour un T. Page 388 et planche 31, première partie, cet auteur donne pour le T des inscript.ons latines en lettres capitales, 5 sortes de croix, savoir ✚ ✠ ✝ + ×.

Si Ɲ avait rapport au Christianisme, le monument ne serait pas antérieur à l'apostolat de St. Mansuy chez les Leuks au milieu du 4.me Siècle. Mais une croix chez les Anciens n'est pas toujours un signe religieux je viens de l'exposer à l'occasion du T et on le verra mieux tout à l'heure. On verra aussi que l'inscription doit être d'une époque intermédiaire entre Jules César et l'introduction du Christianisme.

2°. J'ai traduit Ɲ par ENTHEO, mot que les Romains ont pris du grec ἐν θεος (en Dieu): mot qui convient sur une pierre sépulcrale pour indiquer que celui qui est l'objet de l'inscription, habite dans le sein de la divinité aux champs Elyséens

Dom. de Montfaucon, qui certes fait autorité, montre dans l'Antiquité expliquée,

qu'on a employé des croix avant J.-Ch. Tome II planche CVI, page 277, Isis tient une croix à la main des croix bien formées se voyent sur la table Isiaque (pages 338 et 339, Pl. CXXXVIII) Pl. CXXXVII, page 339. deux croix sur une main votive; elles sont aussi sur le bonnet de Castor et Pollux, en place d'étoiles. Tome 3, pl XXXI, page 77, une croix orne chaque côté d'un vase étrusque, sur sa base. Tome II du supplément pl. XXIV. page 81, un victimaire a sa robe parsemée de croix de S.t André même planche, une Caryatide porte une croix surhaussée d'une belière ovale Pl. XXXI, une croix semblable pend à un anneau rond; pl. LIII une autre est sculptée sur un obélisque. &c.

Le savant Bénédictin fait observer à ce sujet que la croix est la marque qui vient

le plus à la main de celui qui veut tracer une figure.

J'ajouterai que, sur les quincunx romains, il y avait une croix dessus et dessous, et qu'on remarque une croix bien formée sur le revers d'une médaille gauloise coulée et d'une exécution barbare.

3°. Histoire. — César parle longuement d'un Litavicus, jeune Aduen qui tourna contre ce général romain l'armée de renfort qu'il était chargé de lui conduire (de bello gall. lib. VII N°. 5). Litamara, si elle en descendait, n'était sans doute pas enfant immédiat de ce héros, puisque de son temps les Gaulois ne faisaient point d'inscriptions, surtout en langue et lettres latines. Peut-être son père descendait-il de ce Litavicus, et que, par une vanité civique, Litamara s'honorait du titre de sa fille, comme nos rois de France se disent encore aujourd'hui, fils de S.t Louis

et d'Henry IV. Notre inscription semble donc dater d'une époque entre la conquête des Gaules et le commencement du quatrième Siècle. Dubnotalus était un personnage notable (VII) chez les Senones, peuple dont le pays forme à présent le départ. de l'Yonne, où se trouvent Sens (Agedincum) et Auxerre (Autissiodurum). Les Senoniens jouissaient d'une grande réputation du temps de Jules-César; car il dit: Senones quæ est civitas in primis firma et magnæ apud Gallos auctoritatis (de bello gall. lib. V, No. 9). On leur attribue particulièrement la prise de Rome par les Gaulois, sous le premier des Tarquins. La cité des Senoniens confinait à celle des Æduens; ceux-ci touchaient les Lingones, qui étaient voisins des Leucois (ou Leuks). De Sens à Monthureux-sur-Saône, il y a environ 55 lieues gauloises, de 2268 mètres l'une, ou 40 lieues à 25 au degré. La distance n'est donc pas

considérable, et Sextius Julius a pu perdre la vie sur le sol de Monthureux, soit dans un combat, soit en voyage, soit pour y avoir fixé sa demeure.

Nota. — Des voies romaines sillonnent le pays. L'une venant de Langres (Andematunum), se dirigeait par Bourbonne sur Monthureux, pour aller par Hennezel à Remiremont... Un autre voie antique, partant de Segobodium (Seveux) et conduisant par Charmes à Scarpone, passait à un myriamètre à l'est de Monthureux, et se croisait avec la précédente à Hennezel encore.

Les numismates ont disserté sur l'attribution faite à Litavicus par Bouteroue, d'une médaille gauloise en argent, au revers de laquelle on lit LITA. M. de Lagoy, a résolu la question en produisant un exemplaire de cette pièce où LITAVICOS se trouve en toutes lettres. La frappe a dû être postérieure à l'existence de cet Eduen, et pour honorer sa mémoire. (Revue Numismatique : vol. de 1838, page 299; vol. de 1840, pages 167 et 252).

NOTE

SUR LES ACCROISSEMENTS DES SECTIONS

DES BEAUX-ARTS ET D'ARCHÉOLOGIE

DU MUSÉE DÉPARTEMENTAL,

PAR M. JULES LAURENT,

DIRECTEUR DU MUSÉE, MEMBRE TITULAIRE.

Cette année, quelques acquisitions et des dons faits par le Gouvernement, la Société d'Émulation des Vosges et quelques particuliers, ont encore accru les collections du musée départemental. Que les personnes qui ont bien voulu concourir au développement de l'établissement, reçoivent ici l'expression de notre vive reconnaissance. Deux petites esquisses de Callot et de Stella achetées par le musée, ainsi que des plâtres moulés sur les beaux vases *Borghèse* et de la *Villa Albani*, obtenus du Gouvernement sur la demande de M. Cuny, député des Vosges, composent seuls les accroissements de la section des beaux-arts.

Quant à celle des antiquités, d'heureuses et nombreuses découvertes ont permis de l'augmenter de morceaux remarquables.

On a trouvé à Grand des médailles romaines, des marbres précieux employés dans des constructions antiques. De petits objets en ivoire, en fer, en bronze, en argent, en or même, une statuette en bronze, des fragments de statues et un bas-relief en pierre, ont été donnés ou achetés aux frais de la Société d'Émulation.

A quatre kilomètres nord de Grand, dans des champs dépendant de la commune d'Avranville, un cimetière gallo-romain a été mis à découvert par les torrents de pluies versés pendant l'orage du 29 au 30 mai dernier; ce cimetière contenait des cercueils en pierre rangés parallèlement et dirigés du nord au midi. Entre ces cercueils étaient des squelettes mis à nu dans la terre, et des urnes en poterie commune renfermant des cendres. Dans un seul de ces cercueils qui, comme les autres, contenait les ossements de deux personnes (c'étaient des femmes), on a recueilli des fragments de colliers gaulois en verroterie, une paire de petits ciseaux de la forme de ceux qui servent encore à tondre les moutons, une bague d'argent à très-bas titre et une lame de couteau; à ces objets, M. le Préfet a bien voulu promettre de joindre la seule urne qui eût été conservée et dont il est possesseur, ainsi qu'un fer de lance de cinquante centimètres de long, trouvé près d'un squelette.

Les antiquités du Donon transportées à Épinal, des médailles romaines, ainsi que d'autres objets trouvés dans diverses localités, des monnaies de Berthe, régente de Lorraine, des évêques de Metz et de Toul, dans les XIe et XIIe siècles, trouvées à Charmes, achetées par la Société d'Émulation; d'autres pièces semblables et données par l'administration de la ville de Charmes, qui en possède un grand nombre, ont été placées au musée.

Tous les objets dont nous venons de parler sont trop nombreux pour être décrits; nous nous bornerons à transcrire les légendes des monnaies d'or trouvées à Esley en avril dernier, à donner le croquis du bas-relief de Grand et à en expliquer le sujet (1).

(1) Voir à la fin du cahier.

Ce bas-relief représente un laboratoire; au centre est Meditrina que les Romains adoraient comme déesse des médecins et des préparations pharmaceutiques. Elle est assise, la main gauche appuyée sur des tablettes, et de la droite faisant des libations.

Varron dit que la principale cérémonie des fêtes de cette déesse consistait à goûter le vin nouveau, considéré comme remède; aussi voit-on, à gauche de la figure principale de notre bas-relief, au second plan, une jeune fille pilant des raisins probablement dans un baquet, au-dessous duquel plusieurs autres baquets superposés reçoivent et épurent la liqueur sortant du premier; à la droite de Meditrina, sur un fourneau dans le foyer duquel est du bois, une bassine supporte une planche et un baquet d'où sort une baguette qui semble enveloppée de serpents; à côté du fourneau est une pelle, et près de la bassine un creuset, enfin deux ballons ou bouteilles renversées ont le goulot engagé dans un étendoir. Telle est la description de ce bas-relief intéressant qui, sous le rapport artistique, est encore remarquable par le naturel des poses, et la simplicité des draperies.

LISTE DES DONATEURS.

Le Gouvernement.
La Société d'Émulation.
La municipalité de Charmes.
MM. le Sous-préfet de Neufchâteau.
Bertrand à Épinal.
Calein, fondeur à Épinal.
Dubois, serrurier-mécanicien à Épinal.
Dubois, fondeur à Épinal.
Ferry, officier de santé à Vittel.

Fogle fils à Rambervillers.
Gahon, architecte à Épinal.
Grandidier, architecte à Neufchâteau.
Grillot, architecte à Épinal.
Grosjean à Grand.
Jolibois, entrepreneur à Fontenoy.
Lepaige, maire de Darney.
Macron jeune à Bains.
Malglaive, instituteur à Charmois-l'Orgueilleux.
Mathieu, employé de la préfecture à Épinal.
Mangin, notaire à Fraize.
Le maire de Taintrux.
Petitjean, notaire à Neufchâteau.
Poirel, ingénieur des ponts et chaussées.
Poulit, orfèvre à Épinal.

RAPPORT

A M. LE PRÉFET DU DÉPARTEMENT DES VOSGES

SUR

LA MALADIE ÉPIZOOTIQUE

QUI A AFFECTÉ PLUSIEURS ESPÈCES D'ANIMAUX DOMESTIQUES DE LA COMMUNE DE GODONCOURT EN 1840,

PAR M. H. MATHIEU,

MÉDECIN VÉTÉRINAIRE, MEMBRE TITULAIRE.

MONSIEUR LE PRÉFET,

J'ai l'honneur de vous informer que, conformément à votre lettre du 11 septembre dernier, par laquelle vous m'annonciez qu'une maladie contagieuse s'étant manifestée depuis trois semaines environ à Godoncourt, sur la race bovine, j'eusse à me transporter sur-le-champ dans cette commune pour reconnaître les causes et la nature de cette affection et prescrire les moyens curatifs nécessaires, je me suis mis en mesure de répondre à cet important devoir.

Arrivé le 15 septembre à Godoncourt, je me rendis immédiatement chez M. Voirin, adjoint de la commune, M. Brultez, maire, se trouvant absent. Je m'empresserai de dire que les renseignements que j'obtins de cet intelligent fonctionnaire sur l'apparition du mal, ses symptômes, etc., et que l'assistance qu'il me procura pendant la longue et minutieuse inspection des animaux, lui ont valu ma reconnaissance, et qu'ils doivent lui attirer les suffrages de l'administration.

La maladie qui vient de frapper si cruellement plusieurs espèces d'animaux domestiques de Godoncourt, n'est pas de nature inconnue. Cependant, depuis 24 ans que j'exerce mes fonctions dans le département, jamais je ne l'ai vue régner *épizootiquement* sur d'autre bétail que le mouton. Remarquable déjà sous ce rapport, je ne sache pas non plus qu'elle ait été décrite par les auteurs comme une affection qui pourrait atteindre l'espèce du bœuf d'une manière générale; qu'il en serait de même de celles du cheval, de la chèvre et du cochon; car l'épizootie de Godoncourt a eu cela de particulier qu'elle a attaqué ces divers animaux presqu'à la fois, et que beaucoup y ont succombé sans qu'on pût prétendre cependant qu'elle fût contagieuse.

C'est dans le courant de l'été que la maladie s'est d'abord déclarée chez certains animaux composant le menu bétail de la localité. Tant qu'elle n'enleva que quelques bêtes à laine, on ne se récria pas trop contre cette perte; mais le mal s'aggravant journellement, on ne douta plus que les bestiaux ne se trouvassent en but à l'un de ces fléaux les plus redoutés des campagnes. Comment aurait-on pu s'y méprendre alors que l'on comptait déjà plus de cinquante moutons morts, et qu'à ce nombre venaient s'ajouter encore des chèvres et des cochons.

Il sera toujours à regretter, Monsieur le Préfet, qu'à cette époque de l'affection, l'autorité supérieure n'ait pas été prévenue de ce qui se passait à Godoncourt; de plus graves malheurs ne seraient sans doute pas à déplorer; mais n'y a-t-il pas motif d'excuse lorsqu'on pense à l'ignorance où en est encore la majorité des cultivateurs sur l'existence des vétérinaires, dont les longues études, en ce qui tient à l'éducation et à la conservation de toutes les espèces d'animaux domestiques, peuvent seules être utiles en cette circonstance ?

L'observation la plus vulgaire n'avait pu se tromper sur l'identité de la maladie ; mais il fallait qu'elle gagnât les grandes espèces d'animaux pour que l'alarme devînt générale.

La première vache qui y succomba appartenait au sieur Nicolas Desbrosses ; c'était au commencement d'août. La bête avait bien mangé et bu le matin au champ ; à dix heures, secrétion laiteuse supprimée ; à midi, mort.

Le 15 du même mois, un bœuf de travail, grand et en état, appartenant au sieur Joseph Jacquot, périt également après trois jours de maladie.

Pareil événement arriva successivement chez les sieurs : Jean-Baptiste Jacquot qui perdit deux bœufs, une vache et un veau ; Jean-Nicolas Chausse qui, sur deux bœufs malades, en vit périr un ; Charles-Léopold d'Hennezel, dont les deux bœufs moururent, l'un après douze heures de malaise, et l'autre trouvé sans vie à l'attache ; Nicolas Robant qui perdit sa vache subitement au retour des champs ; Jean-Baptiste Robert, dont la vache succomba après dix heures de souffrance, et enfin Pierre Bouvier, dont le bœuf n'a pas résisté davantage à la violence du mal.

A peine espérait-on que l'espèce du cheval serait épargnée, que le sieur Simon Gantois éprouvait le malheur de voir mourir, après quelques heures de crise, une jument vigoureuse, de forte stature et près de pouliner. Elle offrit tous les symptômes et les lésions cadavériques observés sur la généralité des animaux des autres espèces.

Quelques autres chevaux présentèrent également, à un plus ou moins haut degré, des caractères de l'affection, mais soignés convenablement, ils furent sauvés.

Après avoir énumeré les victimes, je passerai à l'exposition des symptômes de la maladie. Le type en sera pris

dans le bœuf, les différences remarquées sur les autres espèces étant peu notables.

Symptômes. Démarche nonchalante ; faiblesse et fléchissement des extrêmités, surtout des antérieures ; inappétence et cessation de la rumination ; refroidissement général ; frissons. Cet état fébrile disparaissant, l'animal mange et rumine tant soit peu, mais la soif devient grande. Conjonctive d'un rouge brun ; bouche très-chaude, rouge et salie par une bave épaisse et visqueuse ; coliques presque permanentes et annonçant parfois l'invasion du mal ; trépignements : ils sont convulsivement exprimés ; balancements de côté ; gonflement appréciable et continuel du ventre ; urine et excréments sanguinolents ; pouls presque normal dans le principe, puis il devient serré, petit, vite et irrégulier ; respiration agitée, pénible, mais sans plaintes ; position souvent debout ; lever prompt. Tous ces symptômes augmentent de violence peu d'instants avant la mort, qui est annoncée par l'essoufflement et la salivation plus considérables, par la faiblesse du corps et par le rejet du sang par l'anus et les organes urinaires.

Telle était la marche ordinaire de la maladie. Chez les animaux forts, en bon état et sanguins, la mort fut parfois subite. Plusieurs sujets ne furent indisposés que pendant dix à douze heures, après lesquelles ils périrent, et peu atteignirent la troisième journée après l'attaque.

Autopsie. Muscles décolorés ; sang répandu en plus ou moins grande quantité dans presque toute la longueur du tube digestif, depuis et compris l'estomac jusqu'au rectum ; vaisseaux mésentériques et épiploïques très-gorgés par le même liquide coloré depuis la teinte lie de vin jusqu'au rouge. Muqueuse et musculeuse intestinales également colorées en rouge plus ou moins intense par le sang, sans épaississement notable. Épithelium des trois premiers es-

tomacs se détachant facilement. Rate très-gorgée par un sang noir, épais, comme brûlé; son tissu se déchire très-aisément et sa membrane péritonéale s'enlève sans efforts; foie et reins sains; vessie souvent injectée et contenant une faible quantité d'urine épaisse et sanguinolente.

Poumons. Rien de bien remarquable; toutefois chez le cheval, congestion sanguine dans la partie dorsale. Chez le même, muqueuse ventriculaire et membrane charnue du sac droit, d'un rouge vif. Muqueuse du duodenum brunâtre ou d'une teinte plombée; la même membrane du jejunum et de l'ileum, ainsi que celle du cœcum, du colon et du rectum très-rouges; sang liquide, mélangé avec les matières alvines; congestion sanguine dans la rate dont le tissu est excessivement ramolli.

Cœur. Ecchymoses çà et là dans le ventricule gauche et quelques-unes à l'extérieur de l'organe; sang très-fluide (1), d'un noir foncé dans les oreillettes et les ventricules, principalement à droite; membrane interne du cœur et des artères, état normal.

Cerveau. Celui du cheval a été seul ouvert; il portait les lésions suivantes : vaisseaux rampants sur la surface du viscère très-injectés; sérosité assez considérable dans les ventricules; plexus choroïdes décolorés; substance passablement compacte.

D'après cet exposé des symptômes et des lésions cadavériques de la maladie, il ne restait aucun doute sur sa nature et probablement sur ses causes.

Sa nature : c'était une apoplexie ou coup de sang sur les principaux organes du bas-ventre, une *enterorrhagie* et *splénorrhagie*, nommée vulgairement chez la bête à laine *sang de rate;* genre d'altération tenant à la pléthore plutôt

(1) Sous les saignées faites aux malades, on ne remarquait aucune séparation du cruor d'avec le serum.

qu'à une modification dans les principes du sang ou de la fibre des tissus; mais nullement de caractère contagieux.

Ses causes : elles étaient irrécusables et se rapportaient exclusivement à des influences locales.

Causes. Godoncourt est une commune située à mi-hauteur d'une côte élevée, exposée principalement au midi; son sol est rocailleux et peu profond; la Saône, qui est éloignée de plus d'un kilomètre, traverse la prairie inférieure; là, cette rivière a un cours lent et ses eaux sont troubles si ce n'est bourbeuses. Depuis juin jusqu'à septembre, aucune pluie, pas même d'orage, n'est venue désaltérer une terre désséchée et tempérer l'ardeur d'un soleil radieux et brûlant; hormis les céréales, tout souffrait dans les champs. Les prairies ne fournirent que du quart au tiers de leur produit moyen dans leur première coupe, et la seconde fut nulle. Le peu de pâturage se trouvait grillé ou n'offrait guère que quelques plantes aromatiques. De plus, les greniers étaient vides et il fallait pourvoir à l'entretien d'un bétail indispensable. Dans le principe, ce fut le mouton, le plus délicat des animaux domestiques, qui paya le tribut à tant d'influences délétères; après lui vint le bœuf de travail, celui dont le genre de service ne pouvait l'abriter d'une insolation accablante. Si encore une nourriture suffisante et salubre avait pu lui être livrée, peut-être que par sa force organique, les terribles effets de la chaleur fussent restés sans résultat; mais non, les parcours n'étaient fournis que d'une herbe avortée et rare, et la faim obligeait l'animal à ne brouter que trop souvent des végétaux à principe amer et stimulant; d'où cette soif ardente et qui ne pouvait encore être tempérée que par une eau fétide et indigeste.

Telles furent, Monsieur le Préfet, la nature et les causes de l'épizootie. Toutefois, on les ignorait dans la localité, car tant qu'on n'eut recours qu'aux soi-disant guérisseurs,

aucun animal atteint ne fut sauvé. Là où il devenait nécessaire de rafraîchir, on échauffait, et jamais rien de rationnel ne fut ordonné. Pouvait-il en être autrement de la part d'individus stupides, qui ne voient partout que *charbon*, *mauvais mal*, *maléfice*, *sort*, et qui, non contents d'appliquer des compositions incendiaires, appellent à leur aide les puissances infernales pour rompre le *charme* ou détruire les causes malfaisantes que leur faible esprit ne peut jamais expliquer.

Cette situation désastreuse était à son comble, lorsque des cultivateurs mieux informés s'adressèrent à la science pour obtenir du secours. MM. les vétérinaires Planté, de Lamarche, et Royer, de Monthureux-sur-Saône, s'empressèrent de se rendre aux invitations qui leur furent transmises à ce sujet : l'inspection des animaux malades et les ouvertures qu'ils purent pratiquer, les éclairèrent promptement sur la nature du fléau qu'ils avaient à combattre. D'accord sur tous les points, ils ne purent que facilement mériter toute confiance. M. Planté, plus éloigné de Godoncourt que son confrère ne parut qu'une fois dans la commune ; mais M. Royer s'y installa, et l'on doit attribuer à ses soins multipliés et de toute heure les heureux résultats qui ne tardèrent pas à se montrer.

Ce fut à cette époque de la violence de la maladie et indépendamment des cures déjà opérées, que mon confrère Royer conseilla à l'autorité locale de prévenir M. le Préfet du sinistre qui ravageait Godoncourt, et de demander l'assistance du médecin vétérinaire départemental. Informé du fait, je me transportai tout de suite sur les lieux ; mais déjà mon collégue n'y résidait plus, le mal se trouvant amoindri. L'ayant averti de mon arrivée, il se hâta de venir me rejoindre, et c'est ainsi que nous pûmes visiter, de concert, en compagnie de M. l'adjoint, toutes les étables

qui avaient souffert de l'épizootie, et les animaux qui en avaient encore des atteintes.

Traitement. Le traitement adopté ayant été très-judicieux et efficace, je ne pus que l'approuver, et faire continuer l'application de mesures aussi sages. La saignée proportionnée à la force des sujets et à la gravité de l'affection; les frictions révulsives d'huile volatile de térébentine, le long des extrêmités immédiatement après; la diète, les boissons émollientes, acidulées ou salées; des fumigations sèches de graine de genièvre autour du corps, des lavements adoucissants. La propreté, le pansage, ont toujours été des moyens certains de guérison, lorsqu'ils ont été employés à temps.

Le traitement préservatif fut à peu près semblable. Mais il faut avouer que l'épizootie a trouvé un puissant adversaire dans l'adoucissement de la température, la chûte de pluies abondantes, la réapparition des sources, la verdure des guérets, la possibilité de donner quelques racines, de la paille fraîche, etc. La maladie n'étant nullement contagieuse, aucune disposition pour le séquestre des animaux atteints n'a dû être prescrite.

Les pertes éprouvées par les habitants de Godoncourt ont été considérables. Tous les bœufs morts servaient à la culture et étaient d'un prix de 350 à 450 francs. Par une calamité plus grande, tous ces animaux, hormis ceux de M. d'Hennezel, appartenaient à de pauvres fermiers, chargés de famille, sans autres ressources que leur travail. Plusieurs encore ne possédaient ces animaux qu'à crédit. Il en a été de même des vaches perdues, dont quelques-unes valaient 150 francs. Quant aux moutons, si leur valeur est bien moindre, par contre la mortalité chez eux fut plus forte. A plus de 50 morts, il faut encore réunir des cochons et des chèvres. Tant de désastres ne doivent-ils pas émouvoir

et déterminer l'administration à venir en aide à de laborieux cultivateurs, si durement éprouvés. Vous parler de bienfaisance, Monsieur le Préfet, c'est être assuré que des larmes seront taries, et que la misère obtiendra de quelques adoucissements.

Puisque je fais un appel à votre générosité, ne jugerez-vous pas aussi que la conduite de mon confrère Royer a été digne, et qu'elle doit être récompensée. Sans doute qu'en se rendant aux désirs des cultivateurs qui s'adressaient à ses lumières, il n'a rempli que son devoir; mais quoiqu'il ait pu déjà s'en trouver moralement satisfait, n'a-t-il pas été forcé de négliger, sans compensation, sa clientelle ordinaire. S'il y a quelques fonds affectés aux épizooties au budget départemental, j'émets le vœu qu'une prime soit prélevée pour être remise au vétérinaire de Monthureux-sur-Saône. Ce sera un encouragement, bien faible sans doute, à une conduite et à un dévouement remarquables; mais cette marque d'intérêt de l'autorité ne sera-t-elle pas, pour un débutant zélé, ami de son art, un puissant motif de persister dans la bonne voie et de toujours bien mériter.

Je ne terminerai pas, Monsieur le Préfet, ce rapport, sans vous communiquer qu'il deviendrait très-urgent de rappeler dans la correspondance administrative, à MM. les maires, combien il rentre dans leurs fonctions, lorsque plusieurs animaux d'une même espèce ou d'espèce différente tombent malades ou meurent à la fois, d'en avertir sur-le-champ l'autorité supérieure; qu'ils aient aussi à informer leurs administrés, les cultivateurs, de se défier de tant d'individus sans aveu, qui parcourent les campagnes et qui, sous le nom de *guérisseurs*, ne sont que de vils charlatans et d'ignares empiriques; qu'ils leurs répètent sans cesse que, lorsqu'il s'agit de maladies du bétail, il y a des hommes qui, sous le titre de *vétérinaires*, ont pour mission de traiter

les animaux malades ; que la confiance à leur accorder doit être d'autant plus entière qu'ils ont fait une étude spéciale de cette médecine, et qu'ils n'exercent qu'en vertu d'un diplôme délivré dans les écoles ; qu'enfin, on trouvera toujours en eux capacité, zèle et dévouement.

J'ai l'honneur d'être, etc.

MATHIEU.

POÉSIES

PAR M. MANSION, MEMBRE TITULAIRE.

ACTE DE FOI.

In judicium ego in hunc mundum veni,
ut qui non vident videant.

Si j'interroge mon âme
Dans un saint recueillement,
L'esprit divin de sa flamme
Remplit mon entendement;
La plus brillante lumière
S'anime sous ma paupière,
Une étoile est dans mes yeux;
Je vois l'homme dans sa gloire,
Je sais aimer, je sais croire,
Je me sens ravir aux cieux.

Quelle ineffable harmonie
Règne alors autour de moi!
C'est la sagesse infinie
Qui m'inspire : je suis Roi!
L'avenir est la couronne
Que mon extase me donne
Pour signe de majesté;
Mon domaine est la science,
Mon trône, l'intelligence,
Et mon temps, l'éternité.

Mais souvent, ainsi qu'un songe,
S'enfuit ma félicité;

L'impuissance me replonge
Dans un vide sans clarté;
Mon extase m'abandonne,
Mon front n'a plus de couronne :
Le néant peut contenir
Mon cœur attendri, mes larmes,
Ma poésie et ses charmes
Et mon trône d'avenir.

Oh ! j'aimerai toujours ces généreux prophètes,
Ces apôtres de Dieu qui pensent tout par lui,
Ces hommes-dévoûment, comptant leurs jours de fêtes
Par le bien qu'ils font pour autrui.

Oh ! j'aimerai toujours ces fils de l'harmonie,
Dont la voix prend aux cieux ses inspirations,
Ces hommes spontanés, qui font de leur génie
Le bienfaiteur des nations.

O Christ et vous, penseurs, artistes et poètes,
Qui vîntes de par Dieu nous parler de bonheur :
Vous n'avez point caché d'égoïstes conquêtes
Dans les replis de votre cœur.

C'était d'humanité que rêvaient, dans leur gloire,
Votre âme, enfant du, ciel et votre amour de feu;
Vos bienfaits sont écrits au livre de l'histoire,
Votre parole ! c'était Dieu !...

Pour remplir les devoirs d'une haute fortune,
Noble enfant, pour élu si Dieu m'eût adopté,
Que le ciel ne m'eût pas jeté
Comme il jette, au milieu de la foule commune,
L'homme faible, égaré dans l'humaine cité,
Sans titre, pour jouir de l'amour de ce monde,
Que celui d'être fils de la terre féconde
Et membre de l'humanité;

Si Dieu ne m'eût point fait atôme sans génie,
Rejeton presque nul, sans valeur et sans poids,
Ma fertile existence, oh ! je l'aurais bénie,
Et par mon dévoûment j'aurais vécu cent fois;
Car alors j'aurais pu formuler sans contrainte
La sympathique foi dont mon âme est empreinte
Et dont je sens toute l'immensité;
Ma voix, avec autorité,
Eût dominé la foule où je l'aurais produite;
La foule! il faut l'avoir séduite,
Pour la sauver de l'incrédulité.

Ainsi pensa le Christ : je lègue ma mémoire
A ceux, dit-il, qui n'ont point encor foi;
Ma parole est si pure, et si haute est ma gloire,
Qu'un holocauste immense est un devoir pour moi;
Je vous donne ma vie, ô vérité sacrée!
Demeure de mon père, où je serai demain.
Puis monta vers le ciel, avec l'âme éthérée,
Le sacrifice surhumain.

Nous aimons tant le séduisant délire
De la vie, où pourtant, passagers d'un matin,
Nous venons et partons du jour au lendemain,
Que des hommes ont dû se dire :
Mais un tel dévoûment est fait pour étonner!
Certe il est convaincu du bienfait qui l'inspire,
Celui qui meurt pour le donner.
Et ce principe alors, amour et sacrifice,
S'est produit sur la terre où Christ l'a répandu;
Dieu ne pouvait mentir : j'ai foi dans la justice
Dont sa vie a bien répondu.

Et je crois : oui, je crois que l'homme sur la terre,
Quand il est mieux placé que la foule vulgaire,

Qu'il s'élève au-dessus par l'éclat de son rang,
Par la fortune ou par le sang,
Doit au profit de tous son existence entière :
Car s'il n'a dans le cœur de fervente prière
Que pour se rapporter le fruit de sa grandeur,
Cet homme, aux yeux de Dieu, n'est plus rien qu'un menteur,
Et son nom devrait être, avec une devise,
Sur un poteau cloué, pour que chacun y lise :
Cet ingrat qui reçut puissance et liberté
Est un traître à l'humanité.

Je ne demande pas l'impossible à produire,
Et ne pensez jamais que je veuille détruire
Aux choses d'ici-bas, quoi que l'on puisse dire,
D'honorables attachements ;
Il est des vérités qu'il ne faut point écrire
De peur d'en profaner les sacrés fondements,
Et l'amour dont chacun doit compte à ses enfants,
Quand il est pur d'égoïsme et d'envie,
Est un de ceux qui tiennent à la vie
Comme Dieu tient au ciel, comme y tient le bonheur,
Comme est le sang à notre cœur,
Comme à notre cerveau pressée
S'attache, forte, la pensée,
Comme la terre enfin tient à l'immensité,
Et notre âme à l'éternité.

Mais aimer ses enfants avec idolâtrie,
Et laisser sans soutien l'orphelin qui nous prie,
Etre riche en fortune, en talent, en renom,
Et rendre nuls son or, son talent et son nom ;
Pouvoir marcher debout et se traîner à terre ;
Posséder pour jouir, égoïste vulgaire,
Sans amour pur et généreux,
O malheur ! c'est ramper comme rampe un reptile,

C'est avoir l'âme basse et vile,
C'est être comme lui perfide et dangereux.

Malheur donc à celui qu'un pouvoir adorable
Aurait pu faire apôtre et qui dément les cieux !
Malheur à qui pourrait se rendre secourable
Et qui passe en fermant les yeux !
Car l'homme tout puissant, artiste, prince ou prêtre,
Qui n'est pas tout ce qu'il doit être,
Dont le pouvoir avorte et ne rapporte pas
Ce que la multitude en attend ici-bas ;
Qui n'est pas tout entier à la grande famille
Et renie ainsi Dieu dont son âme était fille,
Je le répète encor : cet homme est criminel,
Et l'avenir lui garde un supplice éternel.

Écoutez, écoutez : un homme s'égoïse
Alors qu'il est puissant et n'a pas pour devise :
Mon devoir c'est le dévoûment !
Pourquoi donc, en effet, viendrait-il sur la terre
Mieux organisé que son frère,
Si ce n'était comme instrument
D'une volonté tutélaire ?
Chaque chose ici-bas doit servir en son lieu,
Et le pouvoir qu'il a c'est un ordre de Dieu.

Ce principe sacré, mon âme le respire,
J'en sens toute la profondeur :
Cependant j'ai de la douleur,
Car je sens l'impuissance où je suis de le dire
Aussi fortement qu'il m'inspire
Et qu'il met de foi dans mon cœur.

LE PRESBYTERE ET L'ECOLE.

Vox populi vox Dei.

Que j'aime à voir le chaume paternel
Dont le patron, chéri de l'Eternel,
Heureux vieillard, sous un sarreau de bure,
Est un bon prêtre à la voix noble et pure.
Dans ce lieu saint, où règne la candeur,
J'écoute en paix une douce morale :
Combien de fois la leçon pastorale
M'a fait sortir d'une injuste tiédeur !
Un nouveau jour éclaire mon génie;
Je n'entends plus ces prêches criminels,
Du zèle faux mensonges solennels :
Je vois de Dieu la clémence infinie;
Et dans mon âme, ivre d'un chaste amour,
A ses grandeurs je rêve tout le jour !

Que j'aime aussi la paisible demeure
Du clerc laïc, qui travaille à toute heure;
Soit qu'à l'église il serve son curé,
Soit qu'à l'école, intelligent et sage,
Docte et modeste et partout honoré,
Assidûment, à l'enfant du village,
Il montre à lire au testament sacré !
Bons citoyens, vénérables apôtres,
Ils sont remplis les jours qui sont les vôtres !
Le dévoûment est la loi de vos cœurs;
De l'avenir, que le Seigneur contemple,
Comme sa main votre vie est le temple.
Par vos leçons vous épurez les mœurs.
Anges du ciel, Dieu vous a, sur la terre,
Tous deux placés, afin que son tonnerre,

Lancé du trône où les cieux sont construits,
Epargne ceux que vous aurez instruits !

J'ai bien des fois, dans mes courses fréquentes,
Vers la montagne et dans les vallons frais,
Au souvenir de ces voix éloquentes,
De notre époque admiré les progrès :
Ils ne sont plus ces jours où l'ignorance
Du paysan éternisait l'ennui :
J'ai vu son cœur s'ouvrir à l'espérance,
Et l'avenir se révéler à lui.
Le peuple est grand, dit-il avec l'histoire,
Et le troupeau de ses enfants joyeux,
Dès le bas âge enrichit sa mémoire
De tous les noms de nos derniers aïeux.
Le peuple est grand, il est libre, il est maître,
Il peut marcher, et son destin est beau;
L'intelligence est la loi du bien-être,
Quand le savoir lui prête son flambeau.
Soyez bénie ! ô vous, douce parole !
Qui répétez saintement à l'école :
« Nous sommes nés dans un même milieu,
» Et les humains sont tous enfans de Dieu ! »
Donc à la tâche, oh ! travaillez, mes frères,
C'est un beau droit; courage ! instruisez-vous ;
Que nos efforts soient larges et sincères
Et le passé sera moins grand que nous.

Le prêtre dit : nos pères des vieux âges
Etaient pourtant bien pieux et bien forts :
Leurs monuments atteignaient les nuages;
Voyez ces tours et ces hauts contre-forts
Qu'ont dû heurter tant de violents efforts,
Les eaux, le temps, les nuits accumulées.
Puissance et grâce avec art calculées

Attestent bien leur génie et leur foi !
Levez la tête un instant avec moi,
Puis admirez l'élan de ces portiques :
C'était d'ici que les pieux cantiques
Montaient aux cieux par le dôme ébranlé ;
La voix de Dieu dans ce temple a parlé ;
Sous les lambris de ces voûtes austères,
A vos aïeux Dieu montra ses mystères
Qu'ils célébraient dans des chants, tour-à-tour
Remplis de foi, d'espérance et d'amour !

Si vous quittez ce modeste village,
Qui fut jadis un rendez-vous chrétien,
Vous pourrez voir, œuvres du nouvel âge,
Des monuments où le cœur n'apprend rien.
Vous salûrez de neuves basiliques
Qu'ornent partout les festons d'un faux or ;
Mais revenez vers ces restes gothiques
Où Jésus-Christ est en personne encor ;
Où, de sa croix la divine puissance
A deux genoux, plein d'un amour immense,
Dans les transports d'un zèle généreux,
Faisait tomber le pécheur bienheureux ;
Oui, bienheureux de sentir dans son âme
Sainte ferveur et croyance de flamme,
Qui terminaient ses secrètes douleurs,
Le ravissaient et lui trouvaient des pleurs.
Oui, vous verrez des monuments sans gloire
En marbres faux représenter l'orgueil (1),
Mais, comme lui, sans laisser de mémoire,
Ils crouleront contre le moindre écueil.
Mille ans jamais n'étendront sur leurs voiles

(1) A l'église de Notre-Dame de Lorette à Paris, on peut voir des modillons en peinture qui représentent des marbres.

Ce gris magique, éloquent à nos yeux;
Leurs dômes plats sont trop loin des étoiles;
Leurs bas clochers n'atteignent pas les cieux.
O des chrétiens adorable chapelle,
O mon portail, et ma flèche en dentelle,
O mes vitraux, mes versets du saint lieu,
Œuvres de l'âme, en vous respire un Dieu !

Ainsi les arts se mêlant à l'histoire
Vont instruisant le paysan surpris;
L'instituteur enseigne que la gloire
C'est le travail par le peuple entrepris.
Le prêtre dit que la foi dans notre âme
Agrandira les champs de l'avenir.
Le peuple entend et sa raison s'enflamme,
Car l'enseigner c'est encor le bénir.

ORGANISATION

ET PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ EN 1841.

BUREAU.

PRÉSIDENT, M. *R. de la Bergerie* ✻, préfet des Vosges.
PRÉSIDENT HONORAIRE, M. *Siméon* (O. ✻), préfet de la Somme.
VICE-PRÉSIDENT, M. *Lemarquis*, procureur du Roi.
SECRÉTAIRE PERPÉTUEL, M. *Parisot*, officier de l'académie, régent en retraite, bibliothécaire de la ville.
SECRÉTAIRE ADJOINT, M. *Briguel*, professeur de rhétorique et de philosophie.
TRÉSORIER, M. *Guery*, caissier de la recette générale.

COMMISSIONS ANNUELLES.

COMMISSION D'ADMISSION.

MM. *Perrin*, juge, *Bergé*, conseiller de préfecture, *Maud'heux*, membre du conseil général.

COMMISSION DES FONDS ET D'ABONNEMENTS.

MM. *Claudel*, ancien notaire, *Berher*, entomologiste, *Haxo*, docteur en médecine, *Munschina*, conservateur des forêts, *Leroy*, avocat.

COMMISSION DE RÉDACTION ET DE PUBLICATION.

MM. *Perrin*, *Mansion*, inspecteur des écoles primaires, *Lemarquis*, *Briguel*, *Bergé*.

COMMISSION DES PRIMES.

MM. *Mathieu*, médecin vétérinaire, *Bergé*, *Haxo*, *Claudel*, *Lemarquis*.

COMMISSION D'AGRICULTURE.

MM. *Mathieu*, *Claudel*, *Deblaye*, propriétaire, *Dutac*, praticulteur, *Évon*, médecin vétérinaire.

COMMISSION DES ANTIQUITÉS.

MM. *Grillot*, architecte du département, *Laurent*, directeur du musée, *Maud'heux*, *Dutac*, *Bergé*.

Nota. Le président et le secrétaire perpétuel sont de droit membres de toutes les commissions.

MEMBRES TITULAIRES. MM.

Bergé, conseiller de préfecture.
Berher, entomologiste.
Briguel, professeur de rhétorique.
Claudel, ancien notaire.
Charton, chef de bureau à la préfecture.
Deblaye ✻, propriétaire.
Derazey, juge.
Drappier, docteur en médecine.
Dutac, praticulteur.
Evon fils, médecin vétérinaire.
Garnier, docteur en médecine.

Guery, caissier à la recette générale.

Grillot, architecte du département.

Haxo, docteur en médeciue.

Hogard, agent-voyer directeur des chemins vicinaux.

Laurent, directeur du musée départemental.

Lemarquis, procureur du Roi.

Leroy, avocat.

Mansion, inspecteur des écoles primaires.

Mathieu ✻, médecin vétérinaire.

Maud'heux, membre du conseil général.

Munschina ✻, conservateur des forêts.

Perrin, juge.

Ruault ✻, propriétaire.

Toillier, pharmacien.

MEMBRES ASSOCIÉS LIBRES. MM.

Aubry (Félix), négociant à Mirecourt.

Bazelaire ✻, homme de lettres à Saint-Dié.

Billot, botaniste à Rambervillers.

Chavanne, docteur en médecine à Mirecourt.

Defranoux, receveur des contributions indirectes à Épinal.

Delpierre, ancien président de la cour des comptes à Valfroicourt.

Demangeon, docteur en médecine à Chamagne.

Denis, propriétaire à Granges.

Denis, juge de paix à Bains.

Derazey père ✻, conseiller honoraire à la cour royale de Nancy, propriétaire à Saurupt.

Espée (de l'), propriétaire à Charmes.

Friry, correspondant historique du ministère à Remiremont.

Gand, sous-inspecteur des forêts à Senones.

Gaudel, pharmacien à Bruyères.

GAULARD, professeur au collége de Mirecourt.
GRANGÉ ✻, agriculteur à Monthureux-sur-Saône.
GUILGOT-BROCARD, fabricant de papier à Deyvillers.
HENNEZEL (D'), maire de Bettoncourt.
HOUEL, ancien principal du collége à Saint-Dié.
JACQUOT, percepteur à Ville-sur-Illon.
JOUETTE (DE), percepteur à Lamarche.
LEQUIN, propriétaire à Rorthey, commune de Sionne.
MAMELET, officier de santé à Bulgnéville.
MERLIN ✻, ancien chef d'escadron d'artillerie à Bruyères.
MOUGEOT ✻, docteur en médecine à Bruyères.
MOUGEOT fils, docteur en médecine à Bruyères.
PUTON, naturaliste à Remiremont.
RESAL, avocat à Dompaire.
RIANT, curé à Bult.
ROCHATTE, ancien notaire à Xertigny.
SIMON, principal du collége, bibliothécaire à Saint-Dié.
TOCQUAINE, architecte à Remiremont.
TURCK, docteur en médecine à Plombières.

ASSOCIÉS CORRESPONDANTS. MM.

ALBERT MONTÉMONT, homme de lettres à Paris.
ALLONVILLE (Cte D') (O. ✻), ancien préfet de la Meurthe.
BÉGIN, homme de lettres à Metz.
BERGÉ, inspecteur des forêts à Châlons-sur-Saône.
BERR (Michel), membre de plusieurs sociétés savantes, à Nancy.
BERTHIER, propriétaire de la ferme expérimentale de Roville.
BILLIG, garde à cheval des forêts à Saint-Menehould.
BILLY (DE), ingénieur en chef des mines à Strasbourg.
BONNAFOUS, directeur du jardin royal de Turin.
BONFILS (DE) ✻, ancien sous-préfet à Mirecourt.

Bottin ✠, ancien secrétaire de la société royale des antiquaires de France, membre de plusieurs sociétés savantes.
Boula de Coulombiers ✠, ancien préfet des Vosges.
Braconnot, directeur du jardin botanique de Nancy.
Bresson ✠, conseiller à la cour de cassation.
Buffévent (de), conservateur des forêts à Grenoble.
Cressant, directeur de la ferme expérimentale d'Artfeuille.
Cuynat, chirurgien-major en retraite à Dijon.
Cherrier (O. ✠), ancien sous-préfet à Neufchâteau.
Collard ✠, ancien substitut du procureur général à Nancy.
Colin, professeur au collége de Strasbourg.
Coriolis ✠, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Paris.
Demidoff (Anatole), propriétaire de mines aux monts Oural (Russie).
Denis père, membre de plusieurs sociétés savantes, à Commercy (Meuse).
Denis, médecin à Commercy (Meuse).
Didion, ingénieur des ponts et chaussées à Niort.
Dombasle (Mathieu de) ✠, à Roville.
Doré, ingénieur des ponts et chaussées à Saverne.
Fournel, professeur à Metz.
Géhin (dit Vérusmaur), homme de lettres à Cherbourg.
George, secrétaire de l'académie de Besançon.
Golbery (de) ✠, conseiller à la cour royale de Colmar.
Guibal père, juge de paix à Nancy.
Haussmann, sous-intendant militaire à Constantine.
Heigniéré, entreposeur des tabacs à Saint-Amand (Cher).
Hubert, naturaliste à Yverdun.
Jollois ✠, ingénieur en chef, directeur des ponts et chaussées du département de la Seine, ancien secrétaire de la commission d'Égypte, membre de plusieurs sociétés savantes.
Kirschleger, professeur de botanique à Strasbourg.

LAIR, secrétaire perpétuel de la société royale d'agriculture et de commerce à Caen.
LANGUET DE SIVRY, propriétaire à Arney-le-Duc (Côte-d'Or).
LEBESGUE, ancien professeur au collége d'Épinal.
LEVAILLANT DE BOVENT, ingénieur en chef à Besançon.
LEHR, ancien fabricant à Strasbourg.
MAIMAT, lieutenant au 2e régiment de hussards.
MALGAINE, médecin à Paris.
MAILLEŔ (DE) ✻, officier supérieur d'artillerie à Metz.
MARANT fils, cultivateur à Rimaucourt.
MARTEL, lieutenant au 5e régiment de hussards.
MASSON, conseiller à la cour royale de Nancy.
MAULBON D'ARBAUMONT ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Gap.
MÉNESTREL, chirurgien à l'hôpital de Metz.
MIRBECK (DE), officier en retraite à Barbas.
MONICAULT (DE) ✻, préfet à Évreux.
MONNIER, propriétaire à Nancy.
MOREL DE VINDÉ, vicomte, pair de France, à Paris.
NAU DE CHAMPLOUIS ✻, pair de France, préfet à Dijon.
NODOT, directeur du musée de Dijon.
NOEL, ancien notaire à Nancy.
OLRY, professeur à la faculté des lettres de Strasbourg.
PARISET, secrétaire de l'académie royale de médecine.
PENSÉE, professeur de dessin à Orléans.
PÉRICAUT DE GRAVILLON, capitaine d'état-major à Paris.
PETOT ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Bourbon-Vendée.
PIERRARD, ancien officier du génie à Verdun.
PINET, avocat à la cour royale de Paris.
PIROUX, directeur de l'institution des sourds-muets à Nancy.
PRADEL (Eugène DE), improvisateur à Paris.
PUTEGNAT, docteur en médecine à Lunéville.

Puvis, président de la société d'agriculture de Bourg.

Riquet ✻, médecin vétérinaire au 7e Dragons.

Rogniat, ancien secrétaire général de la préfecture des Vosges.

Saucerotte, médecin à Lunéville.

Soyer-Villemet, secrétaire de la société centrale d'agriculture de Nancy, bibliothécaire en chef de la même ville.

Schweighœuser, professeur à la faculté des lettres de Strasbourg, correspondant de l'Institut, etc., etc.

Soulacroix, recteur de l'académie de Lyon.

Thiébaut de Bernéaud, conservateur de la bibliothèque mazarine à Paris.

Toussaint, agriculteur à Stuttgard.

Turck, médecin à Nancy.

Varlet, médecin à Haguenau.

Vergnaud-Romagnési, négociant à Orléans.

Vial, conservateur des forêts à Chaumont.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU

TOME IV. — *IIe CAHIER*. — 1841.

PROCÈS-VERBAL de la séance publique du 2 mai 1841..... 243

DISCOURS D'OUVERTURE, par M. de la Bergerie, Préfet des Vosges, président 245

COMPTE RENDU des travaux de la Société depuis le 2 mai 1840 jusqu'au 1er janvier 1841, par M. Briguel, secrétaire adjoint 252

RAPPORT sur la distribution des primes, par M. Bergé, membre titulaire 277

PROCLAMATION des médailles et mentions honorables..... 297

CONCOURS pour les années 1842 et suivantes 300

RÉCAPITULATION des objets d'histoire naturelle déposés au musée départemental des Vosges, en 1840 — 1841, par M. Mougeot, de Bruyères, membre associé libre...... 303

ÉTAT GÉNÉRAL des améliorations exécutées dans les forêts domaniales et communales des Vosges en 1840, par M. Munschina, conservateur, membre titulaire...... 347

ESQUISSE GÉOLOGIQUE du Val-d'Ajol (1re partie), par M. Hogard, membre titulaire 351

EXTRAIT des programmes des prix proposés par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale 396

DISSERTATION sur une inscription trouvée à Monthureux et déposée au musée des Vosges, par M. Denis, de Commercy, membre associé libre 399

NOTE sur les accroissements des sections des beaux-arts et d'archéologie du musée départemental 407

RAPPORT sur la maladie épizootique qui a affecté plusieurs espèces d'animaux domestiques de la commune de Godoncourt, par M. Mathieu, membre titulaire....... 411

POÉSIES. — *Acte de foi.* — *Le Presbytère et l'Ecole*, par M. Mansion, membre titulaire 421
TABLEAU des commissions et du personnel de la Société au 1er août 1841 430

FIN DE LA TABLE.



Légendes

des Monnaies d'or

trouvées dans le Cimetière d'Coley, le 13 Avril 1841.

Sigismond, Archiduc d'Autriche (,
élu Empereur en 1410, Mort en 1438.

Face. SIGISM·ARCHIDUX AVSTRIE

Revers. MONETA·NOVA·AUREA COMITIS TIROL +

Albert II, Empereur élu en 1438, Mort en 1440

F. ALBERTUS·ROMANORUM REX +

R. MONET' NO' BASILIEN'.

Frédéric III, Empereur d'Allemagne
élu en 1440, Mort en 1493.

F. FRIDERIC ❀ RO ⁘ IMP

R. MON' ⁘ NOVA ⁘ TREMONIEN ❀

Frédéric III.

F. FREDRIC' + ROMANORU IMPER ✱

R. MON' DE DAVENTRIA

Maximilien 1er, Roi des Romains en

1486, élu Empereur en 1493, Mort en 1519.

F. MAXIMILIANUS·ROMA·REX +

R. MO'NO'FRANCH' 1501.

Maximilien Ier

F. MAXIMILIANUS ROMA' REX

R. MO' NO' FRANCH' 1495

René II, Duc de Lorraine et de Bar, de 1473 à 1508.

F. RENATUS : D : G : REX : SICILIE : L' : TOT'

D+ pour ET : LOT'D.

R. MONETA : AUR : N : NANCEI.

René II.

F. RENATUS : D : G : R : SICILIE ET LOTE+D:

R. C' TUA : IUVET

Charles le téméraire, Duc de Bourgogne, de 1467 à 1477.

F. KAROLUS : DEI : GRA, CO : CHARO

R. SANCTUS ANDREAS

Jean, Duc de Clèves, Comte de Zélande, Marq.

F. IOHS·DUX·CLIVE'·Z·CO'MA'

R. MONE'NO'AURE WESALIE

Frédéric III, Comte Palatin du Rhin, Duc de Bavière, né en 1482, mort en 1556

F. FRID' C! P. R. DUX BAVAR

R. MONETA NOVA · AUREA BA

Philippe I, Archiduc d'Autriche.

F. PHS DEI · GRA · ARCHID' AUSTRIE DUX ·

D' C' · H'

R. S' PHE' INTERCED' PRO NOBIS.

Christophe, Marquis de Bade, Oncle de Maximilien I.er

Beau-frère de Frédéric III, mort en 1527.

F. CRISTOF·MARCHIO BADENS'

R. MONETA NOVA · AUREA BADENSIS

Frédéric Sigismont, Marquis de Brandebourg.

F. FRID :+: SIGISM' MARCH' BRAND

R. MONETA : NOVA : AUR' : SWOBACH

Werner, Archevêque de Trèves

F. WERNER ARCP' TRE'

R. MONETA NOVA WESAL'

Ropert, Archevêque de Cologne.

F. ROPERTUS ARCPI' CO

R. MONE' NOVA AUREA BUNNE

Bertand, Archevêque de Mayence.

F. BERT' ARCEP' MO' (*Moguntia.*)

R. MONE' NOV' E' 1477

Herman, Archevêque de Cologne.

F. H' MAI' AREPI' COLO'

R. MO' AVRE RE'S 1503

idem.

F. H' MAI' ELET̄I ECCLE' COLON

R. MONE NOVA AVRE' BONNE

id.

F. H' MAI' ARCHIEPI' COL'

R. MO' AVR' RENE'S.

Ville de Nuremberg.

F. MONETA COMVNIS : D : NVREMBERG .

R. SANCTVS LAVRENSIVS

Epinal, Lith. de Cley, Imp.



Méditrinal.

Bas-relief antique trouvé à Grand.

Lith. de Gley, Imp.r

CARTE GEOLOGIQUE du Val d'Ajol

(Dept. des Vosges)

par

HENRI HOGARD.

1837.

Indications.

Leptynite	1
Granite porphyroïde	2
Eurite et Diorite	3
Vieux Grès Rouge — *Quarz*	4[a]
Vieux Grès Rouge — *Arkose*	4[b]
Grès Rouge	5
Grès des Vosges	6
Grès Bigarré	7

Lith. de Engelmann père et fils à Mulhouse.



…et le vallon de …

La Croisette
674.

Le Girmont

La Broche

1

Courupt.

… des Vosges _ 7. Grès bigar…

…al d'Ajol.

Le …

Trois fontaines.

1

1

…igarré _ 8. Blocs erratiq…